

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН  
(МОДУЛЕЙ)  
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ  
09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА  
НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ПРОГРАММЫ  
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ЦИФРОВЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ  
ГОД НАЧАЛА ПОДГОТОВКИ  
2021

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной программы  
высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация бакалавр

Форма обучения Очная

## **1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)**

Цель учебной дисциплины состоит в формировании физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины (модуля) предусматривают решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач:

понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;

формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на ведение здорового образа жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;

овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья;

обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности;

приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по дисциплине "Физическая культура и спорт".

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения профессиональных дисциплин (модулей), практик.

**Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**



				подготовки		подготовки		
Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту(Спортивные игры (баскетбол, волейбол))								
1	Практические занятия по спортивным играм (баскетбол, волейбол)	328	0	0	150	0	178	зачет
Всего		328	0	0	150	0	178	
Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту(Спортивные игры (волейбол, бадминтон))								
2	Практические занятия по спортивным играм (бадминтон, волейбол)	328	0	0	150	0	178	зачет
Всего		328	0	0	150	0	178	
Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту(Фитнес)								
3	Практические занятия по фитнесу	328	0	0	150	0	178	зачет
Всего		328	0	0	150	0	178	
Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту(Плавание)								
4	Практические занятия по плаванию	328	0	0	150	0	178	зачет
Всего		328	0	0	150	0	178	
Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту(Атлетическая гимнастика)								
5	Практические занятия по атлетической гимнастике	328	0	0	15030	0	178	зачет
Всего		328	0	0	150	0	178	
Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту(Общая физическая подготовка (ОФП))								
6	Практические занятия по ОФП	328	0	0	150	0	178	зачет
Всего		328	0	0	150	0	178	
Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту(Оздоровительная физическая культура (калланетика, скандинавская ходьба))								
7	Практические занятия по оздоровительной ФК	328	0	0	150	0	178	зачет
Всего		328	0	0	150	0	178	
Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту(Лечебная физическая культура)								
8	Практические занятия по ЛФК	328	0	0	150	0	178	зачет
Всего		328	0	0	150	0	178	
Всего по модулю		2624	0	0	1200	0	1424	

#### 4.4. Содержание дисциплины (модуля)

### Содержание дисциплины Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту

#### Специализация «Волейбол»

Правила поведения в зале, техника безопасности; размеры площадки, состав команды, высота сетки, вес мяча; основные правила игры в волейбол; техника верхней передачи мяча двумя руками: индивидуально, в парах, групповая; техника приема мяча снизу двумя руками: индивидуально, в парах, групповая; техника нижней прямой и нижней боковой подачи мяча; тактика приема подачи мяча и тактика нападения на отбой. Техника прямого нападающего удара на месте с прыжка и одиночного блока.

Методика проведения разминки; правила предупреждения травматизма; техника прямого нападающего удара; техника одиночного блокирования; тактика коллективных действий в нападении и защите. Перемещение приставным шагом, скачок, бег, прыжки;

#### Специализация «Баскетбол»

Правила поведения в зале, техника безопасности; размеры площадки, состав команды, вес мяча; основные правила игры в баскетбол.

Ведение мяча; техника выполнения остановок прыжком и двумя ногами, повороты на месте, передача мяча в парах, передача мяча в парах в движении; техника выполнения штрафного броска; техника выполнения стойки игрока, передвижения переставными шагами.

#### Специализация «Фитнес»

Правила поведения в зале, техника безопасности; методика проведения занятий; основы проведения вводной части занятия (базовые шаги); комплекс упражнений на развитие мышц верхнего плечевого пояса (с предметами, без предметов); комплекс упражнений на развитие мышц брюшного пресса (пресс сверху, пресс снизу, косые мышцы); комплекс упражнений на развитие мышц ног; комплекс упражнений на развитие мышц спины.

#### Специализация «Плавание»

Правила поведения в бассейне и на воде, техника безопасности; физические свойства воды; техника плавания способом кроль на груди, особенности техники плавания кролем на груди; техника плавания способом кроль на спине, особенности техники плавания кролем на спине; техника выполнения стартового прыжка с тумбочки при плавании кролем на груди; техника выполнения стартового прыжка из воды при плавании кролем на спине; плавание дистанции 50 и 100 метров на время кролем на груди; плавание 50 и 100 метров кролем на спине; тест Купера; поворот "маятником"; поворот при плавании способом кроль на спине; эстафетное плавание.

#### Специализация (Атлетическая гимнастика)

Правила поведения в зале, техника безопасности; методика проведения занятий; основы проведения вводной части занятия; комплекс упражнений на мышцы

верхнего плечевого пояса; комплекс упражнений на развитие мышц брюшного пресса; комплекс упражнений на развитие мышц ног; комплекс упражнений на развитие мышц спины.

#### Специализация «Общая физическая подготовка (ОФП)»

Техника безопасности на занятиях; показания и противопоказания при выполнении физических упражнений; самоконтроль на занятиях; строевые упражнения; общеразвивающие упражнения; техника бега (положение туловища, работа рук при беге, вынос бедра вперед); высокий и низкий старт; бег на повороте и на финише; общие закономерности плавания; техника спортивного плавания на груди и спине; техника стартов и поворотов в плавании; дыхательная гимнастика; утренняя гигиеническая гимнастика.

#### Специализация «Оздоровительная физическая культура (калланетика, скандинавская ходьба)»

Техника безопасности на занятиях; показания и противопоказания при выполнении физических упражнений; самоконтроль на занятиях; техника упражнений в калланетике; комплекс упражнений на мышцы верхнего плечевого пояса; комплекс упражнений на развитие мышц брюшного пресса; комплекс упражнений на развитие мышц ног; комплекс упражнений на развитие мышц спины; самоконтроль на занятиях физической культурой; общие закономерности ходьбы; техника ходьбы (положение туловища, работа рук, вынос бедра вперед); дыхательная гимнастика.

#### «Лечебная физическая культура»

Лечебная физическая культура при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата: диафизорных переломах, внутрисуставных переломах, переломах позвоночного столба, переломах таза, вывихах, повреждении менисков коленного сустава, повреждении мягких тканей, повреждениях грудной клетки, переломах костей пояса верхних конечностей, дефектах осанки, сколиозах и плоскостопии.

Лечебная физическая культура при заболеваниях сердечно-сосудистой системы: заболеваниях сердца, сосудов, гипотонической болезни, гипертонической болезни, варикозном расширении вен нижних конечностей.

Лечебная физическая культура при заболеваниях органов дыхания. Лечебная физическая культура при заболеваниях органов пищеварения. Лечебная физическая культура при заболеваниях желез внутренней секреции и расстройствах обмена веществ.

Лечебная физическая культура при заболеваниях почек и мочевыводящих путей; центральной и периферической нервной системы; органов зрения; беременности.

## **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

## **6. Методические материалы по дисциплине (модулю)**

Материал раздела предусматривает овладение студентами системой научно - практических и специальных знаний, необходимых для понимания природных и социальных процессов функционирования физической культуры общества и личности, умений их адаптивного, творческого использования для личностного и профессионального развития, самосовершенствования, организации здорового стиля жизни при выполнении учебной и профессиональной деятельности.

Распределение учащихся в группы специализаций проводится в начале учебного года с учетом пола, состояния здоровья (медицинского заключения) и физического развития. Прием в группы по видам спорта осуществляется по заявлению обучающегося.

Занятия проходят в виде:

- занятий в спортивно-оздоровительных группах по видам спорта для обучающихся основной группы здоровья;
- занятий в спортивно-оздоровительных группах для обучающихся с ослабленным здоровьем (подготовительная, специальная медицинская группа);
- занятий в спортивных секциях;
- массовых оздоровительных физкультурных и спортивных мероприятий;
- самостоятельных занятий физическими упражнениями, спортом и туризмом.

## **7. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

### **7.1. Основная литература**

Физическая культура : учебное пособие : в 2 частях : [16+] / сост. Ю.В. Гребенникова, Н.А. Ковыляева, Е.В. Сантьева, Н.С. Рыжова и др. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. – Ч. 2. – 91 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. –

URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=572859&sr=1](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=572859&sr=1)

Физическая культура и спорт в вузе : учебное пособие : [16+] / А.В. ;Завьялов, М.Н. ;Абраменко, И.В. ;Щербаков, И.Г. ;Евсеева. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 106 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. –

URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=572425&sr=1](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=572425&sr=1)

### **7.2. Дополнительная литература**



Пономарев, В.В. Физическое воспитание студентов вуза с ослабленным здоровьем, проживающих в условиях Крайнего Севера: теоретические и методические основы / В.В. Пономарев ; Сибирский государственный технологический университет. – Красноярск : Сибирский государственный технологический университет (СибГТУ), 2012. – 154 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=428877](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=428877)

### 7.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИВИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИВИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 7.4. Электронно-библиотечные системы

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 7.5. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

- операционная система MS Windows;
- офисный пакет;
- текстовые редакторы, программы для просмотра документов, графические редакторы, браузеры;

Информация о лицензионном и свободно распространяемом программном обеспечении дисциплины (модуля) содержится в сведениях о материально-технических условиях реализации образовательной программы.

### 7.6. Современные профессиональные базы данных

### 7.7. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

### 7.8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Университет на законном основании располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации дисциплины (модуля).

Информация о материально-технической базе дисциплины (модуля) содержится в сведениях о материально-технических условиях реализации образовательной программы.

## **8. Особенности организации образовательной деятельности по дисциплине (модулю) для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ,

адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

## Приложение

### **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

#### **Система оценивания результатов промежуточной аттестации**

Обучающемуся выставляется «зачет» на основании систематических посещений занятий в группах по специализациям, активного участия в спортивно-оздоровительных, физкультурно-массовых мероприятиях, участии сдачи нормативов ГТО и/или в спортивных соревнованиях различного уровня.

Утверждена в составе Основной профессиональной образовательной программы высшего образования

### **Рабочая программа дисциплины (модуля)**

#### **Физическая культура и спорт**

Направление подготовки  
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы  
Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр  
Формы обучения Очная, Очно-заочная

## **1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)**

Цель учебной дисциплины (модуля) «Физическая культура и спорт» состоит в

Цель учебной дисциплины «Физическая культура» состоит в формировании физической культуры личности и обеспечение психофизической готовности к будущей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи учебной дисциплины:

Достижение поставленной цели предусматривает решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач:

- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;

- знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на ведение здорового образа жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;

- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья;

- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности;

- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

В соответствии с требованиями ФГОС ВО учебная дисциплина «Физическая культура» представлена обязательной учебной дисциплиной. Являясь по своей сути человековедческой дисциплиной, направлена на развитие целостной личности, гармонизировать ее духовные и физические силы, активизировать ее готовность полноценно реализовать свои сущностные силы в здоровом и продуктивном стиле жизни, профессиональной деятельности, в самопостроении социокультурной комфортной среды, являющейся неотъемлемым элементом образовательного пространства вуза.

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

Свои образовательные и развивающие функции «Физическая культура» осуществляет в целенаправленном педагогическом процессе физического воспитания. Результатом образования студента по завершению обучения в области физической культуры должно быть создание устойчивой мотивации и потребности к здоровому стилю жизни, приобретение личного опыта творческого использования ее средств и методов достижение установленного уровня физической подготовленности.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знает основы здорового образа жизни. В частности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• средства и методы физического воспитания и укрепления здоровья;</li> <li>• нормы здорового образа жизни;</li> <li>• научно-биологические и практические основы здорового образа жизни;</li> <li>• пути достижения должного уровня физической подготовленности;</li> <li>• роль здорового образа жизни и физической подготовленности в обеспечении полноценной социальной и профессиональной деятельности;</li> <li>• критерии оценки состояния здоровья.</li> </ul>	Умеет осуществлять выбор оптимальных технологий для поддержания необходимого уровня физической подготовки. В частности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• организовать жизнедеятельность в соответствии с нормами, соответствующими здоровому образу жизни;</li> <li>• правильно использовать методы физического воспитания и укрепления здоровья;</li> <li>• самостоятельно и методически грамотно организовывать режим времени для формирования определенного уровня физической подготовленности.</li> </ul>	Владеет способностью к формированию и поддержанию здорового образа жизни. В частности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья;</li> <li>• навыками применения средств и методов физической культуры для укрепления здоровья;</li> <li>• навыками физических упражнений и физической подготовленности организма.</li> <li>• умениями оценивать состояние здоровья и физического развития.</li> </ul>

### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

#### 4.1.Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 2 зачетных единицы, 72 часа

Очно-заочная форма обучения, 2 зачетных единицы, 72 часа

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Зачет (семестры:1),

Очно-заочная форма обучения: Зачет (семестры:1),

#### 4.2 Виды учебной деятельности и трудоемкость (всего, по семестрам, в часах)

Очная форма обучения

Виды учебной	Всего,	Семестры
--------------	--------	----------



### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

#### Очная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Формы текущего контроля успеваемости	
		Все го	Контактная (аудиторная) работа			Самостоятел ьная работа		
			Лекц ии	В т.ч. в форме практичес кой подготовк и	Практичес кие и (или) лаборатор ные занятия			В т.ч. в форме практичес кой подготовк и
1	Тема 1. Физическая культура в общекультурно й и профессиональ ной подготовке студентов	4	2	0	0	0	2	Устный опрос
2	Тема 2. Социально-биологические основы физической культуры.	4	2	0	0	0	2	Устный опрос
3	Тема 3. Основы здорового образа жизни студентов. Физическая культура в обеспечении здоровья.	10	4	0	0	0	6	Устный опрос
4	Тема 4. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания.	4	2	0	0	0	2	Устный опрос
5	Тема 5. Основы методики самостоятельн ых занятий Физическими упражнениями и самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.	4	2	0	0	0	2	Письменный опрос
6	Тема 6. Анатомические сведения о человеке. Закаливание. Массаж	10	4	0	0	0	6	Письменный опрос Домашняя работа
7	Тема 1. Простейшие методики оценки	8	0	0	4	0	4	Письменный опрос



	функционального состояния.							
8	Тема 2. Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применения средств физической культуры для их направленной коррекции.	8	0	0	4	0	4	Собеседование по методикам
9	Тема 3. Методика составления индивидуальных программ физического самовоспитания и занятий с оздоровительной, рекреационной и восстановительной направленностью.	6	0	0	4	0	2	Тестирование и составление индивидуальных программ
10	Тема 4. Методика составления и проведения простейших самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической или тренировочной направленности.	8	0	0	4	0	4	Составление и проведение самостоятельного занятия. Контрольная работа.
11	Тема 5. Профессионально-прикладная физическая культура.	6	0	0	0	0	6	Зачет
Всего		72	16	0	16	0	40	

### **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

## **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

### 6.1. Основная литература

Кузнецов, И.А. Прикладная физическая культура для студентов специальных медицинских групп : учебное пособие : [16+] / И.А. ;Кузнецов, А.Э. ;Буров, И.В. ;Качанов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 179 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=494862&sr=1](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=494862&sr=1)

Физическая культура : учебное пособие : в 2 частях : [16+] / сост. Ю.В. Гребенникова, Н.А. Ковыляева, Е.В. Сантьева, Н.С. Рыжова и др. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. – Ч. 2. – 91 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=572859&sr=1](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=572859&sr=1)

Физическая культура и спорт в вузе : учебное пособие : [16+] / А.В. ;Завьялов, М.Н. ;Абраменко, И.В. ;Щербаков, И.Г. ;Евсеева. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 106 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=572425&sr=1](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=572425&sr=1)

Николаев, В.С. Двигательная активность и здоровье человека: теоретико-методические основы оздоровительной физической тренировки : [16+] / В.С. ;Николаев, А.А. ;Щанкин. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 81 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=362769&sr=1](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=362769&sr=1)

### 6.2. Дополнительная литература

Актуальные проблемы адаптивной физической культуры и спорта: материалы научно-практической конференции (18-19 февраля 2015 года) / Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Кафедра теории и методики адаптивной физической культуры. – Омск : Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2015. – 133 с. : табл., граф., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=573715](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=573715)

Стручков, В.И. Формирование психофизического потенциала студенток вуза в процессе учебного курса дисциплины «Физическая культура» / В.И. ;Стручков, В.В. ;Пономарев ; Сибирский государственный технологический университет. – Красноярск : Сибирский государственный технологический университет (СибГТУ), 2012. – 155 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=428889](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=428889)

Григорьев, А.Ю. Формирование двигательной компетенции студентов в процессе физического воспитания в вузе / А.Ю. Григорьев, В.В. Пономарев ; Сибирский государственный технологический университет. – Красноярск : Сибирский государственный технологический университет (СибГТУ), 2011. – 160 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=428860](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=428860)

Пономарев, В.В. Физическое воспитание студентов вуза с ослабленным здоровьем, проживающих в условиях Крайнего Севера: теоретические и методические основы / В.В. Пономарев ; Сибирский государственный технологический университет. – Красноярск : Сибирский государственный технологический университет (СибГТУ), 2012. – 154 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=428877](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=428877)

### 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИВИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИВИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

### 6.4. Электронно-библиотечные системы

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 6.5. Современные профессиональные базы данных

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>

## **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом

особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Модуль "Коммуникации"**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная

## 1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины (модуля) «Модуль "Коммуникации"» состоит в

Целью учебной дисциплины "Иностранный язык в профессиональной деятельности" является комплексное овладение профессионально-ориентированными языковыми знаниями, навыками речевой и переводческой деятельности в профессиональной сфере общения. Также, учебная дисциплина «Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности» нацелена на повышении исходного уровня владения иностранным языком, достигнутым на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Целью курса "Академические и профессиональные коммуникативные технологии" является формирование у студентов навыков устной и письменной деловой коммуникации на английском языке в сфере научной деятельности; обеспечение приобретения обучающимися знаний в области профессиональных и научных коммуникаций и приобретение навыков использования коммуникативных технологий, необходимых для успешной профессиональной деятельности.

учебной дисциплины «Академические и профессиональные коммуникативные технологии»:

приобретение обучающимися знаний в области профессиональных и научных коммуникаций; формирование у обучающихся профессиональной коммуникативной компетенции; приобретение навыков использования коммуникативных технологий, необходимых для успешной профессиональной деятельности; формирование у обучающихся профессиональной коммуникативной компетенции и навыков в области педагогического общения и взаимодействия; формирование навыков использования языковых средств в сфере деловых и научных коммуникаций, необходимые для успешной профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи учебной дисциплины "Иностранный язык в профессиональной деятельности" : повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию; развитие когнитивных и исследовательских умений; развитие информационной культуры; расширение кругозора и повышение общей культуры студентов; воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов. Курс включает

общую образовательную и профессионально-ориентированную составляющую. Он предусматривает развитие навыков информационно-аналитической работы с письменными источниками на английском языке (поиск и извлечение необходимой информации, критический анализ изучаемых источников, а также переводческой деятельности в письменной форме (письменный перевод) и устной форме (передача содержания) в процессе чтения литературы научно-профессиональной направленности.

Задачи дисциплины "Академические и профессиональные коммуникативные технологии" :

- ознакомить студентов со сферой использования и особенностями академического иностранного языка
- познакомить с основными видами устных и письменных текстов в рамках академического иностранного языка;
- сформировать навыки написания научных статей и выступления на научных конференциях по теме исследования;
- усвоение сведений о деловой коммуникации как разновидности специализированной коммуникации, коммуникативной компетентности современного профессионала;
- овладение знаниями о специфике и процедуре самопрезентации в деловой коммуникации
- усвоение знаний о сущности научной коммуникации и осуществлении успешных научных коммуникаций.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

Дисциплины строятся на результатах обучения на предшествующем уровне образования.

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

Результаты обучения востребованы далее для изучения любых дисциплин, где потребуется изучение научной и профессиональной литературы на иностранном языке, коммуникации с коллегами, в том числе из других стран.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**





ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	252	144	108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
---------------------	-----	-----	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Очно-заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	96,65	64,4	32,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Лекции	16	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	80	48	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,65	0,4	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Сдача экзамена	0,25	0	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета с оценкой	0,4	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	155,35	79,6	75,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче экзамена	8,75	0	8,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета с оценкой	7,6	7,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	112	72	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	252	144	108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

Очная, часов на контроль: 36

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа			Самостоятельная работа		
Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки		Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки				
Культура русской речи								
1	Литературный язык – основа культуры речи. Природа и сущность языка. Формы существования литературного языка	7	1	0	1	0	5	Опрос.
2	Язык как	7	1	0	1	0	5	Опрос.

	средство общения.							
3	Коммуникативный аспект культуры речи. Система коммуникативных качеств речи. Условия эффективной коммуникации	9	2	0	2	0	5	Опрос, проверка конспектов
4	Особенности устной и письменной речи. Речевой этикет. Чтение и слушание как виды речевой деятельности.	9	2	0	2	0	5	Опрос, проверка конспектов
5	Нормы современного русского литературного языка	8	2	0	2	0	4	Опрос, проверка конспектов
6	Функциональные стили, области их применения.	8	2	0	2	0	4	Опрос, проверка конспектов
7	Научный стиль речи. Жанры научного стиля, его языковые особенности.	8	2	0	2	0	4	Опрос, проверка конспектов
8	Официально-деловой стиль. Жанры официально-делового стиля, его языковые особенности. Культура официально-деловой речи.	8	2	0	2	0	4	Опрос, проверка конспектов
9	Основы мастерства публичного выступления. Культура дискусивно-полемиической речи.	8	2	0	2	0	4	Опрос, проверка конспектов
Всего		72	16	0	16	0	40	
<b>Иностранный язык(Английский)</b>								
10	All about me. Self presentation	18	0	0	8	0	10	Test CV, Bio Application letter
11	Syktvkar State University	18	0	0	8	0	10	Discussion
12	My specialty	18	0	0	8	0	10	Essay
13	Tenses Active	18	0	0	8	0	10	Test

14	Tenses Passive	18	0	0	8	0	10	Test
15	Modal verbs	18	0	0	8	0	10	Test
16	Conditionals	18	0	0	8	0	10	Test
17	Subjunctive mood.	18	0	0	8	0	10	Test
Всего		144	0	0	64	0	80	
Иностранный язык(Немецкий)								
18	Republik Komi	18	0	0	8	0	10	Проверка выполнения заданий
19	Syktvykar	18	0	0	8	0	10	Проверка выполнения заданий
20	Deutschland	18	0	0	8	0	10	Проверка выполнения заданий
21	Wirtschaft in Deutschland	18	0	0	8	0	10	Проверка выполнения заданий
22	Präsens der schwachen verben	18	0	0	8	0	10	Проверка выполнения заданий
23	Präsens der starken Verben	18	0	0	8	0	10	Проверка выполнения заданий
24	Deklination der Substantive	18	0	0	8	0	10	Проверка выполнения заданий
25	Perfekt	18	0	0	8	0	10	Проверка выполнения заданий
Всего		144	0	0	64	0	80	
Иностранный язык(Французский)								
26	Ma présentation	10	0	0	4	0	6	CV Letter de motivation Résumé
27	Mon Université	18	0	0	8	0	10	Présentation
28	Ma spécialité	18	0	0	8	0	10	Dissertation
29	Temps du mode indicatif	18	0	0	8	0	10	Test
30	Les études à l'étranger	18	0	0	8	0	10	Présentation
31	Le travail scientifique	18	0	0	8	0	10	Article
32	L'art oratoire	18	0	0	8	0	10	Rapport
33	Forme passive Conditionnel Ordre des mots	26	0	0	12	0	14	Test
Всего		144	0	0	64	0	80	
Всего по модулю		504	16	0	208	0	280	

### **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

## **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

### **6.1.Основная литература**

Миляева, Н. Н. Немецкий язык. Deutsch (A1—A2) : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Н. Н. Миляева, Н. В. Кукина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 352 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-08120-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/432104>

Винтайкина, Р. В. Немецкий язык (B1) : учебное пособие для вузов / Р. В. Винтайкина, Н. Н. Новикова, Н. Н. Саклакова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 377 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07759-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/423752>

Аитов, В. Ф. Английский язык (A1-B1+) : учебное пособие для академического бакалавриата / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 234 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-07022-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/437603>

Английский язык для академических целей. English for Academic Purposes : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Т. А. Барановская, А. В. Захарова, Т. Б. Поспелова, Ю. А. Суворова ; под редакцией Т. А. Барановской. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 198 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-7710-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/433465>

Бурова, Л. Р. Немецкий язык для магистрантов технических специальностей : учебное пособие / Бурова Л. Р. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2015. - 84 с. - ISBN 978-5-7782-2585-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778225855.html>

Десяева, Н. Д. Академическая коммуникация : учебник для вузов / Н. Д. Десяева. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 150 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11434-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/456951>

Абельская, Р. Ш. Теория и практика делового общения для IT-направлений : учебное пособие для вузов / Р. Ш. Абельская ; под научной редакцией И. Н. Обабкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 111 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10091-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/455356>

Ходькова, А. П. Французский язык. Лексико-грамматические трудности : учебное пособие для вузов / А. П. Ходькова, М. С. Аль-Ради. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 189 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09251-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/455784>

## 6.2.Дополнительная литература

Невзорова, Г. Д. Английский язык. Грамматика : учебное пособие для академического бакалавриата / Г. Д. Невзорова, Г. И. Никитушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 213 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-09359-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/434606>

Мошенская, Л. О. Французский язык. Профессиональный уровень (B1—C1). «Chose dite, chose faite II». В 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / Л. О. Мошенская, А. П. Дитерлен. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 245 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07869-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/451581>

## 6.3.Периодические издания и реферативные базы данных

ИВИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИВИС». — URL: <https://dlib.eastview.com> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». — URL: <https://elibrary.ru> . — Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

## 6.4. Электронно-библиотечные системы

ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». — URL:<https://urait.ru/>. Режим доступа: для авториз.пользователей

– Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – URL:<http://www.studentlibrary.ru>Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 6.5. Современные профессиональные базы данных

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной программы  
высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация бакалавр

Форма обучения Очная

## **1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)**

Цель учебной дисциплины состоит в формировании физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины (модуля) предусматривают решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач:

понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;

формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на ведение здорового образа жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;

овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья;

обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности;

приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по дисциплине "Физическая культура и спорт".

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения профессиональных дисциплин (модулей), практик.

**Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**





				подготовки		подготовки		
Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту(Спортивные игры (баскетбол, волейбол))								
1	Практические занятия по спортивным играм (баскетбол, волейбол)	328	0	0	150	0	178	зачет
Всего		328	0	0	150	0	178	
Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту(Спортивные игры (волейбол, бадминтон))								
2	Практические занятия по спортивным играм (бадминтон, волейбол)	328	0	0	150	0	178	зачет
Всего		328	0	0	150	0	178	
Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту(Фитнес)								
3	Практические занятия по фитнесу	328	0	0	150	0	178	зачет
Всего		328	0	0	150	0	178	
Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту(Плавание)								
4	Практические занятия по плаванию	328	0	0	150	0	178	зачет
Всего		328	0	0	150	0	178	
Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту(Атлетическая гимнастика)								
5	Практические занятия по атлетической гимнастике	328	0	0	15030	0	178	зачет
Всего		328	0	0	150	0	178	
Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту(Общая физическая подготовка (ОФП))								
6	Практические занятия по ОФП	328	0	0	150	0	178	зачет
Всего		328	0	0	150	0	178	
Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту(Оздоровительная физическая культура (калланетика, скандинавская ходьба))								
7	Практические занятия по оздоровительной ФК	328	0	0	150	0	178	зачет
Всего		328	0	0	150	0	178	
Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту(Лечебная физическая культура)								
8	Практические занятия по ЛФК	328	0	0	150	0	178	зачет
Всего		328	0	0	150	0	178	
Всего по модулю		2624	0	0	1200	0	1424	

#### 4.4. Содержание дисциплины (модуля)

### Содержание дисциплины Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту

#### Специализация «Волейбол»

Правила поведения в зале, техника безопасности; размеры площадки, состав команды, высота сетки, вес мяча; основные правила игры в волейбол; техника верхней передачи мяча двумя руками: индивидуально, в парах, групповая; техника приема мяча снизу двумя руками: индивидуально, в парах, групповая; техника нижней прямой и нижней боковой подачи мяча; тактика приема подачи мяча и тактика нападения на отбой. Техника прямого нападающего удара на месте с прыжка и одиночного блока.

Методика проведения разминки; правила предупреждения травматизма; техника прямого нападающего удара; техника одиночного блокирования; тактика коллективных действий в нападении и защите. Перемещение приставным шагом, скачок, бег, прыжки;

#### Специализация «Баскетбол»

Правила поведения в зале, техника безопасности; размеры площадки, состав команды, вес мяча; основные правила игры в баскетбол.

Ведение мяча; техника выполнения остановок прыжком и двумя ногами, повороты на месте, передача мяча в парах, передача мяча в парах в движении; техника выполнения штрафного броска; техника выполнения стойки игрока, передвижения переставными шагами.

#### Специализация «Фитнес»

Правила поведения в зале, техника безопасности; методика проведения занятий; основы проведения вводной части занятия (базовые шаги); комплекс упражнений на развитие мышц верхнего плечевого пояса (с предметами, без предметов); комплекс упражнений на развитие мышц брюшного пресса (пресс сверху, пресс снизу, косые мышцы); комплекс упражнений на развитие мышц ног; комплекс упражнений на развитие мышц спины.

#### Специализация «Плавание»

Правила поведения в бассейне и на воде, техника безопасности; физические свойства воды; техника плавания способом кроль на груди, особенности техники плавания кролем на груди; техника плавания способом кроль на спине, особенности техники плавания кролем на спине; техника выполнения стартового прыжка с тумбочки при плавании кролем на груди; техника выполнения стартового прыжка из воды при плавании кролем на спине; плавание дистанции 50 и 100 метров на время кролем на груди; плавание 50 и 100 метров кролем на спине; тест Купера; поворот "маятником"; поворот при плавании способом кроль на спине; эстафетное плавание.

#### Специализация (Атлетическая гимнастика)

Правила поведения в зале, техника безопасности; методика проведения занятий; основы проведения вводной части занятия; комплекс упражнений на мышцы

верхнего плечевого пояса; комплекс упражнений на развитие мышц брюшного пресса; комплекс упражнений на развитие мышц ног; комплекс упражнений на развитие мышц спины.

#### Специализация «Общая физическая подготовка (ОФП)»

Техника безопасности на занятиях; показания и противопоказания при выполнении физических упражнений; самоконтроль на занятиях; строевые упражнения; общеразвивающие упражнения; техника бега (положение туловища, работа рук при беге, вынос бедра вперед); высокий и низкий старт; бег на повороте и на финише; общие закономерности плавания; техника спортивного плавания на груди и спине; техника стартов и поворотов в плавании; дыхательная гимнастика; утренняя гигиеническая гимнастика.

#### Специализация «Оздоровительная физическая культура (калланетика, скандинавская ходьба)»

Техника безопасности на занятиях; показания и противопоказания при выполнении физических упражнений; самоконтроль на занятиях; техника упражнений в калланетике; комплекс упражнений на мышцы верхнего плечевого пояса; комплекс упражнений на развитие мышц брюшного пресса; комплекс упражнений на развитие мышц ног; комплекс упражнений на развитие мышц спины; самоконтроль на занятиях физической культурой; общие закономерности ходьбы; техника ходьбы (положение туловища, работа рук, вынос бедра вперед); дыхательная гимнастика.

#### «Лечебная физическая культура»

Лечебная физическая культура при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата: диафизорных переломах, внутрисуставных переломах, переломах позвоночного столба, переломах таза, вывихах, повреждении менисков коленного сустава, повреждении мягких тканей, повреждениях грудной клетки, переломах костей пояса верхних конечностей, дефектах осанки, сколиозах и плоскостопии.

Лечебная физическая культура при заболеваниях сердечно-сосудистой системы: заболеваниях сердца, сосудов, гипотонической болезни, гипертонической болезни, варикозном расширении вен нижних конечностей.

Лечебная физическая культура при заболеваниях органов дыхания. Лечебная физическая культура при заболеваниях органов пищеварения. Лечебная физическая культура при заболеваниях желез внутренней секреции и расстройствах обмена веществ.

Лечебная физическая культура при заболеваниях почек и мочевыводящих путей; центральной и периферической нервной системы; органов зрения; беременности.

## **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

## **6. Методические материалы по дисциплине (модулю)**

Материал раздела предусматривает овладение студентами системой научно - практических и специальных знаний, необходимых для понимания природных и социальных процессов функционирования физической культуры общества и личности, умений их адаптивного, творческого использования для личностного и профессионального развития, самосовершенствования, организации здорового стиля жизни при выполнении учебной и профессиональной деятельности.

Распределение учащихся в группы специализаций проводится в начале учебного года с учетом пола, состояния здоровья (медицинского заключения) и физического развития. Прием в группы по видам спорта осуществляется по заявлению обучающегося.

Занятия проходят в виде:

- занятий в спортивно-оздоровительных группах по видам спорта для обучающихся основной группы здоровья;
- занятий в спортивно-оздоровительных группах для обучающихся с ослабленным здоровьем (подготовительная, специальная медицинская группа);
- занятий в спортивных секциях;
- массовых оздоровительных физкультурных и спортивных мероприятий;
- самостоятельных занятий физическими упражнениями, спортом и туризмом.

## **7. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

### **7.1. Основная литература**

Физическая культура : учебное пособие : в 2 частях : [16+] / сост. Ю.В. Гребенникова, Н.А. Ковыляева, Е.В. Сантьева, Н.С. Рыжова и др. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. – Ч. 2. – 91 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. –

URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=572859&sr=1](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=572859&sr=1)

Физическая культура и спорт в вузе : учебное пособие : [16+] / А.В. ;Завьялов, М.Н. ;Абраменко, И.В. ;Щербаков, И.Г. ;Евсеева. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 106 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. –

URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=572425&sr=1](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=572425&sr=1)

### **7.2. Дополнительная литература**

Пономарев, В.В. Физическое воспитание студентов вуза с ослабленным здоровьем, проживающих в условиях Крайнего Севера: теоретические и методические основы / В.В. Пономарев ; Сибирский государственный технологический университет. – Красноярск : Сибирский государственный технологический университет (СибГТУ), 2012. – 154 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=428877](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=428877)

### 7.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИВИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИВИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 7.4. Электронно-библиотечные системы

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 7.5. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

- операционная система MS Windows;
- офисный пакет;
- текстовые редакторы, программы для просмотра документов, графические редакторы, браузеры;

Информация о лицензионном и свободно распространяемом программном обеспечении дисциплины (модуля) содержится в сведениях о материально-технических условиях реализации образовательной программы.

### 7.6. Современные профессиональные базы данных

### 7.7. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

### 7.8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Университет на законном основании располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации дисциплины (модуля).

Информация о материально-технической базе дисциплины (модуля) содержится в сведениях о материально-технических условиях реализации образовательной программы.

## **8. Особенности организации образовательной деятельности по дисциплине (модулю) для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ,

адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

## Приложение

### **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

#### **Система оценивания результатов промежуточной аттестации**

Обучающемуся выставляется «зачет» на основании систематических посещений занятий в группах по специализациям, активного участия в спортивно-оздоровительных, физкультурно-массовых мероприятиях, участии сдачи нормативов ГТО и/или в спортивных соревнованиях различного уровня.

Утверждена в составе Основной профессиональной образовательной программы высшего образования

### **Рабочая программа дисциплины (модуля)**

#### **Экономическая теория**



Направление подготовки  
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы  
Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр  
Формы обучения Очная, Очно-заочная

## 1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины "Экономическая теория" состоит в формировании системы знаний о явлениях и процессах экономической жизни общества, о методах и инструментах исследования этих явлений, о способах и средствах решения экономических проблем.

Задачи дисциплины (модуля):

- ознакомить студентов с предметом и методами экономической теории, ее особенностями, функциями и значением в общей системе экономических наук;
- дать общую характеристику хозяйственной деятельности в различных экономических системах;
- научить студентов анализировать механизм действия экономических законов на микро- и макроуровне;
- раскрыть основы теории рыночной экономики;
- проанализировать поведение агентов на рынке готовой продукции и рынке факторов производства;
- показать макроэкономические проблемы экономической теории.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

Знаниях, умениях и навыках, полученных на предшествующем уровне образования.

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

«Экономическая теория» дает системное представление о функционировании и развитии экономической сферы общества, вводит общие экономические понятия и закономерности, которые в дальнейшем будут использоваться в дисциплинах «Основы бизнеса», «Менеджмент», «Маркетинг», «Бухгалтерский учёт», «Финансовые аспекты проектного менеджмента» («Финансовое управление ИТ-проектами»), «Эконометрика», «Основы финансовой математики».

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-6 Способен	Сущность и	Анализировать и	Навыками

анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	закономерности протекания экономических процессов на основе моделирования рационального поведения экономических субъектов	систематизировать данные о ресурсных и институциональных условиях и результатах хозяйственной деятельности	рационального мышления, моделирования рыночных процессов, с учетом различных форм их внутрирыночной координации
ПК-1 Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	- Основы экономической деятельности организаций; - Основы управленческой деятельности организаций; - Основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками в деятельности организаций; - Инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации	Анализировать внутреннюю и внешнюю среду организации	Навыками системного анализа внутренней структуры организации и ее ресурсных потребностей
ПК-13 Готовность участвовать в процессах управления хозяйствующими субъектами	- Основные принципы и концепции развития экономической теории; - Экономические интересы, цели и средства; - Сущность рыночного механизма и его элементов, предельных затрат и результатов; - Организационно-правовые формы предпринимательства; - Особенности конкуренции в сфере бизнеса - Основные элементы инфраструктуры бизнеса	- На основе знания экономических стимулов и результатов находить пути эффективной координации хозяйствующих субъектов - Анализировать социальную, внешнеэкономическую, бюджетно-налоговую и денежно-кредитную политику государства	Навыками проведения квалифицированного экономического количественного и качественного анализа текущего и прогнозируемого состояния реального экономического субъекта, объекта и процесса;
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Основные принципы рационального экономического поведения хозяйствующих субъектов, закономерности воспроизводственного процесса, способы эффективного распределения ограниченных ресурсов и благ	Анализировать происходящие экономические процессы и явления, прогнозировать их изменения на основе знания важнейших факторов внешней и внутренней среды хозяйствующих субъектов, применять полученные знания для повышения эффективности своих экономических решений	Навыками количественного и качественного анализа рыночных и нерыночных взаимосвязей, затрат и выгод от принятия различных экономических решений

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 2 зачетных единицы, 72 часа



том числе:													
Подготовка к сдаче зачета/зачета оценкой	3,8	0	3,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	18	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	72	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

##### Очная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Предмет и методы теоретической экономики. Экономические субъекты, объекты и потребности	10	2	0	4	0	4	Устный опрос, доклад
2	Экономические ресурсы и факторы производства	10	2	0	4	0	4	Устный опрос, презентация, доклад
3	Собственность, разделение труда и структура экономики	8	2	0	4	0	2	Устный опрос, презентация
4	Производство, его субъекты и экономические формы	8	2	0	4	0	2	Устный опрос, доклад
5	Распределение результатов производства. Доходы в современной экономике	14	4	0	6	0	4	Устный опрос, контрольная работа
6	Обмен и его формы. Сущность и виды рынков	12	4	0	6	0	2	Устный опрос, решение задач
7	Государство как субъект экономики	10	2	0	4	0	4	Устный опрос, доклад

Всего	72	18	0	32	0	22	
-------	----	----	---	----	---	----	--

Очно-заочная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Предмет и методы теоретической экономики. Экономические субъекты, объекты и потребности	10	2	0	4	0	4	Устный опрос, доклад
2	Экономические ресурсы и факторы производства	10	2	0	4	0	4	Устный опрос, презентация, доклад
3	Собственность, разделение труда и структура экономики	8	2	0	4	0	2	Устный опрос, презентация
4	Производство, его субъекты и экономические формы	8	2	0	4	0	2	Устный опрос, доклад
5	Распределение результатов производства. Доходы в современной экономике	14	4	0	6	0	4	Устный опрос, контрольная работа
6	Обмен и его формы. Сущность и виды рынков	12	4	0	6	0	2	Устный опрос, решение задач
7	Государство как субъект экономики	10	2	0	4	0	4	Устный опрос, доклад

Всего	72	18	0	32	0	22	
-------	----	----	---	----	---	----	--

## **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

## **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

### **6.1. Основная литература**

Поликарпова, Т. И. Экономическая теория : учебник и практикум для вузов / Т. И. Поликарпова. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 254 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07287-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/453235>

Экономическая теория : учебник для вузов / В. Ф. Максимова [и др.] ; под общей редакцией В. Ф. Максимовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 592 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12547-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/447913>

### **6.2. Дополнительная литература**

Экономическая теория : учебник для вузов / В. Ф. Максимова [и др.] ; под общей редакцией В. Ф. Максимовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 592 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12547-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/447913>

Экономика : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / В. М. Пищулов [и др.] ; под общей редакцией В. М. Пищулова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 179 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-02993-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/437464>

### 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИВИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИВИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Scopus : реферативная база данных публикаций : сайт / Elsevier B.V. – URL: <https://www.scopus.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Web of Science : реферативная база данных публикаций : сайт / Clarivate Analytics. – URL: <http://apps.webofknowledge.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

### 6.4. Электронно-библиотечные системы

ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - URL: <https://urait.ru/>. Режим доступа: для авториз. пользователей

### 6.5. Современные профессиональные базы данных

Журнал «Системы управления бизнес-процессами». – <http://journal.itmane.ru>

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

## **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление



услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Эконометрика**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная

## 1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины "Эконометрика" состоит в ознакомлении с основными понятиями и методами эконометрики и обучение использованию современных методов построения стандартных эконометрических моделей.

Задачи дисциплины (модуля):

- обработка массивов экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализ, оценка, интерпретация полученных результатов и обоснование выводов;
- построение стандартных теоретических и эконометрических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к области профессиональной деятельности, анализ и интерпретация полученных результатов.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

- «Математика»,
- «Теория вероятностей и математическая статистика»,
- «Экономическая теория»

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

Знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины востребованы при изучении дисциплин, связанных с разработкой и применением ИС в экономике и бизнесе.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-1 Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	- основы экономической деятельности организаций; - основы управленческой деятельности организаций;	- проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений;	- навыками выявления и формализация требований к разрабатываемой ИС;
ПК-13 Готовность участвовать в процессах управления хозяйствующими субъектами	- сущность и содержание современной системы бизнеса; - основные элементы	- строить на основе описания ситуаций стандартные эконометрические модели, анализировать	- принятия управленческих решений на базе анализа экономической и управленческой информации;

	инфраструктуры бизнеса; - методы построения эконометрических моделей объектов, явлений и процессов;	и содержательно интерпретировать полученные результаты;	современной методикой построения эконометрических моделей; - моделирования организационных структур бизнеса и анализа организационного потенциала ведения бизнеса субъектами хозяйствования; - навыками проведения квалифицированного анализа реальных экономических процессов;
--	---	---	---

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 2 зачетных единицы, 72 часа

Очно-заочная форма обучения, 2 зачетных единицы, 72 часа

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Зачет (семестры:7),

Очно-заочная форма обучения: Зачет (семестры:7),

##### 4.2 Виды учебной деятельности и трудоемкость (всего, по семестрам, в часах)

Очная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	34,2	0	0	0	0	0	0	34,2	0	0	0	0	0
Лекции	14	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	20	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета оценкой	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	37,8	0	0	0	0	0	0	37,8	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета оценкой	3,8	0	0	0	0	0	0	3,8	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	34	0	0	0	0	0	0	34	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

ДИСЦИПЛИНЕ													
------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Очно-заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	34,2	0	0	0	0	0	0	34,2	0	0	0	0	0
Лекции	14	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	20	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета оценкой	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	37,8	0	0	0	0	0	0	37,8	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета оценкой	3,8	0	0	0	0	0	0	3,8	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	34	0	0	0	0	0	0	34	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

Очная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Введение в эконометрическое моделирование	11	2	0	3	0	6	Контроль выполнения аудиторной и самостоятельной работы
2	Парный корреляционный-регрессионный анализ	11	2	0	3	0	6	Контроль выполнения аудиторной и самостоятельной работы
3	Множественная линейная регрессия	12	3	0	3	0	6	Контроль выполнения аудиторной и самостоятельной работы
4	Модели	12	3	0	3	0	6	Контроль

	временных рядов							выполнения аудиторной и самостоятельной работы
5	Обобщенные модели регрессии	13	2	0	4	0	7	Контроль выполнения аудиторной и самостоятельной работы
6	Системы одновременных уравнений	13	2	0	4	0	7	Контроль выполнения аудиторной и самостоятельной работы
Всего		72	14	0	20	0	38	

Очно-заочная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Введение в эконометрическое моделирование	11	2	0	3	0	6	Контроль выполнения аудиторной и самостоятельной работы
2	Парный корреляционно-регрессионный анализ	11	2	0	3	0	6	Контроль выполнения аудиторной и самостоятельной работы
3	Множественная линейная регрессия	12	3	0	3	0	6	Контроль выполнения аудиторной и самостоятельной работы
4	Модели временных рядов	12	3	0	3	0	6	Контроль выполнения аудиторной и самостоятельной работы
5	Обобщенные модели регрессии	13	2	0	4	0	7	Контроль выполнения аудиторной и самостоятельной работы
6	Системы одновременных	13	2	0	4	0	7	Контроль выполнения аудиторной и

	х уравнений							самостоятель ной работы
Всего	72	14	0	20	0	38		

## **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

## **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

### **6.1. Основная литература**

Галочкин, В. Т. Эконометрика : учебник и практикум для бакалавриата и специалитета / В. Т. Галочкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 288 с. — (Бакалавр и специалист). — ISBN 978-5-534-10751-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/431440>

Тимофеев, В. С. Эконометрика : учебник для академического бакалавриата / В. С. Тимофеев, А. В. Фаддеенков, В. Ю. Щеколдин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 328 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-4366-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/425245>

Демидова, О. А. Эконометрика : учебник и практикум для вузов / О. А. Демидова, Д. И. Малахов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 334 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00625-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/450357>

### **6.2. Дополнительная литература**

Мардас, А. Н. Эконометрика : учебник и практикум для вузов / А. Н. Мардас. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 180 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8164-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/451492>

Евсеев, Е. А. Эконометрика : учебное пособие для бакалавриата и специалитета / Е. А. Евсеев, В. М. Буре. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 186 с. — (Бакалавр и специалист). — ISBN 978-5-534-10752-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/431441>

С получением библиографического описания возникла проблема, URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001015239.html>

### 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИВИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИВИС». — URL: <https://dlib.eastview.com> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». — URL: <https://elibrary.ru> . — Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Scopus : реферативная база данных публикаций : сайт / Elsevier B.V. — URL: <https://www.scopus.com> . — Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Web of Science : реферативная база данных публикаций : сайт / Clarivate Analytics. — URL: <http://apps.webofknowledge.com> . — Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

### 6.4. Электронно-библиотечные системы

ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - URL:<https://urait.ru/>. Режим доступа: для авториз. пользователей

– Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». — URL:<http://www.studentlibrary.ru> Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 6.5. Современные профессиональные базы данных

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>

## **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**



В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Формальные системы**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная

## 1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель дисциплины «Формальные системы» – изучение вопросов, связанных с применением математических методов и моделей для анализа ситуаций, возникающих в прикладном программировании.

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи дисциплины – изучение понятийного аппарата, основных принципов и методов анализа алгоритмов, формирование практических умений, связанных с оценкой эффективности алгоритмов.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

"Информатика и программирование", "Математика", "Дискретная математика", "Теория информации и кодирования".

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

Знания и умения, полученные при изучении дисциплины, формируют уровень знаний и навыков для освоения следующих дисциплин, связанных с использованием алгоритмов, например, "Прикладное программирование на Java" , "Программирование в интернет-среде с использованием технологии ASP.Net" ("Программирование на PHP") и других.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-2 Готовность участвовать в проектах по разработке и адаптации прикладных программных продуктов, бизнес-ориентированных информационных систем	знает математические основы программирования		
ПК-8 Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС и работоспособности программного обеспечения	знает общие принципы математического и эмпирического анализа алгоритмов; основные асимптотические классы эффективности алгоритмов	умеет разрабатывать процедуры тестирования компонентов программного обеспечения ИС: умеет выполнить математический и эмпирический анализ алгоритмов; умеет определить основные	



занятия														
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета оценкой	0,2	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	35,8	0	0	0	35,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета оценкой	3,8	0	0	0	3,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	32	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

##### Очная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа					
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Аксиоматический метод и аксиоматические теории	16	4	0	4	0	8	Контроль выполнения аудиторной и самостоятельной работы
2	Понятие и свойства алгоритма	10	2	0	2	0	6	Контроль выполнения аудиторной и самостоятельной работы
3	Формальные модели алгоритмов	16	4	0	4	0	8	Контроль выполнения аудиторной и самостоятельной работы
4	Теория сложности алгоритмов	30	8	0	8	0	14	Контроль выполнения аудиторной и самостоятельной работы
Всего		72	18	0	18	0	36	

##### Очно-заочная

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов по учебному плану			Формы текущего
		Всего	Контактная (аудиторная) работа		

п	(темы)	о	Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки	ная работа	контроля успеваемости
1	Аксиоматический метод и аксиоматические теории	16	4	0	4	0	8	Контроль выполнения аудиторной и самостоятельной работы
2	Понятие и свойства алгоритма	10	2	0	2	0	6	Контроль выполнения аудиторной и самостоятельной работы
3	Формальные модели алгоритмов	16	4	0	4	0	8	Контроль выполнения аудиторной и самостоятельной работы
4	Теория сложности алгоритмов	30	8	0	8	0	14	Контроль выполнения аудиторной и самостоятельной работы
Всего		72	18	0	18	0	36	

### **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

### **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

#### **6.1. Основная литература**

Перемитина, Т. О. Математическая логика и теория алгоритмов : учебное пособие : [12+] / Т. ;О. ;Перемитина ; Томский Государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : ТУСУР, 2016. – 132 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=480886&sr=1](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=480886&sr=1)

Математическая логика и теория алгоритмов : учебное пособие : [16+] / сост. А. Н. Макоха, А. В. Шапошников, В. В. Бережной ; Министерство образования Российской Федерации [и др.]. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ),

2017. – 418 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=467015](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=467015)

## 6.2. Дополнительная литература

Дроздов, С. Н. Структуры и алгоритмы обработки данных : учебное пособие : [16+] / С. ;Н. ;Дроздов. – Таганрог : Южный федеральный университет, 2016. – 228 с. : схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493032>

## 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИБИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИБИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Scopus : реферативная база данных публикаций : сайт / Elsevier B.V. – URL: <https://www.scopus.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Web of Science : реферативная база данных публикаций : сайт / Clarivate Analytics. – URL: <http://apps.webofknowledge.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

## 6.4. Электронно-библиотечные системы

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 6.5. Современные профессиональные базы данных

Журнал «Информационные технологии». – <http://www.novtex.ru/IT>

Журнал «Программная инженерия». – <http://www.novtex.ru/prin/rus>

Журнал «Прикладная информатика». – <http://www.appliedinformatics.ru>

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

## 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>

**7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.



Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Финансовые аспекты проектного менеджмента**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная

## 1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины "Финансовые аспекты проектного менеджмента" состоит в формировании знаний, умений, навыков для обучения эффективному управлению финансовой составляющей проектной деятельности.

Задачи дисциплины (модуля):

- Формирование знаний в области финансовых аспектов проектного менеджмента;
- Формирование практических навыков подготовки технико-экономического обоснования проектных решений;
- Формирование базовых навыков оценки эффективности проектных решений и рисков, возникающих при их реализации.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

Дисциплина основывается на знаниях студентов, полученных в результате изучения дисциплин "Экономическая теория", "Основы бизнеса", модуля "Менеджмент"

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

"Проектирование информационных систем"

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-1 Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	- основы экономической деятельности организаций; - основы управленческой деятельности организаций	- проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений	-навыками проведения обследования организаций - навыками выявления и формализация требований к разрабатываемой ИС;
ПК-13 Готовность участвовать в процессах управления хозяйствующими субъектами	- сущность и содержание современной системы бизнеса; - основные элементы инфраструктуры бизнеса; - принципы формирования цены продукта и структуры затрат на его производство; - принципы работы с	- выполнять анализ бухгалтерской отчетности с целью принятия решений (в частности, составления финансовой бухгалтерской отчетности; содержание и взаимосвязь показателей финансовой	- навыками бизнес-планирования; - навыками проведения квалифицированного анализа реальных экономических процессов (в частности, анализа и интерпретации финансовой, бухгалтерской и иной информации организаций различных форм собственности,

	документацией; экономические интересы, цели и средства	-	бухгалтерской отчетности); анализировать и сопоставлять затраты хозяйственной деятельности различных предприятий и фирм;	-	учреждений)
--	---	---	---	---	-------------

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 4 зачетных единицы, 144 часа

Очно-заочная форма обучения, 4 зачетных единицы, 144 часа

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Экзамен (семестры:6),

Очно-заочная форма обучения: Экзамен (семестры:6),

##### 4.2 Виды учебной деятельности и трудоемкость (всего, по семестрам, в часах)

Очная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	52,25	0	0	0	0	0	52,25	0	0	0	0	0	0
Лекции	22	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	30	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,25	0	0	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0
Сдача экзамена	0,25	0	0	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	91,75	0	0	0	0	0	91,75	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче экзамена	8,75	0	0	0	0	0	8,75	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	56	0	0	0	0	0	56	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Очно-заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	54,25	0	0	0	0	0	54,25	0	0	0	0	0	0
Лекции	24	0	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0	0
Лабораторные	30	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0

работы													
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,25	0	0	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0
Сдача экзамена	0,25	0	0	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	89,75	0	0	0	0	0	89,75	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче экзамена	8,75	0	0	0	0	0	8,75	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	54	0	0	0	0	0	54	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

Очная, часов на контроль:36

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Формы текущего контроля успеваемости	
		Всего	Контактная (аудиторная) работа			Самостоятельная работа		
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия			В т.ч. в форме практической подготовки
1	Введение в управление проектами	8	2	0	2	0	4	Опрос, деловая игра
2	Стратегия и финансовый план проекта	8	2	0	2	0	4	Решение конкретной ситуации
3	Управление ресурсами (затратами)	24	2	0	8	0	14	Подготовка презентации
4	Технико-экономическое обоснование проекта	24	4	0	8	0	12	Подготовка презентации
5	Методы оценки эффективности проектов	20	4	0	6	0	10	Решение задач
6	Управление финансовым и рисками проекта	12	4	0	2	0	6	Решение задач
7	Управление развитием проекта	12	4	0	2	0	6	Деловая игра, защита комплексного проекта
Всего		108	22	0	30	0	56	

Очно-заочная, часов на контроль:36

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практическое и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Введение в управление проектами	8	2	0	2	0	4	Опрос, деловая игра
2	Стратегия и финансовый план проекта	8	2	0	2	0	4	Решение конкретной ситуации
3	Управление ресурсами (затратами)	24	2	0	8	0	14	Подготовка презентации
4	Технико-экономическое обоснование проекта	24	4	0	8	0	12	Подготовка презентации
5	Методы оценки эффективности проектов	20	4	0	6	0	10	Решение задач
6	Управление финансовым и рисками проекта	12	4	0	2	0	6	Решение задач
7	Управление развитием проекта	12	4	0	2	0	6	Деловая игра, защита комплексного проекта
Всего		108	22	0	30	0	56	

### **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

### **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

#### **6.1. Основная литература**

Фомин, В. И. Информационный бизнес : учебник и практикум для вузов / В. И. Фомин. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06654-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/454444>

Лёвкина (Вылегжанина), А. О. Организационный инструментарий управления проектом : учебное пособие : [16+] / А. ;О. ;Лёвкина ;(Вылегжанина). — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. — 312 с. : ил., схем., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275276>

Балдин, К. В. Управленческие решения : учебник / К. ;В. ;Балдин, С. ;Н. ;Воробьев, В. ;Б. ;Уткин. — 8-е изд. — Москва : Дашков и К°, 2017. — 495 с. : табл., схем., граф. — (Учебные издания для бакалавров). — Режим доступа: по подписке. — URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452520>

## 6.2.Дополнительная литература

Экономика предприятия : учебник и практикум для вузов / А. В. Колышкин [и др.] ; под редакцией А. В. Колышкина, С. А. Смирнова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 498 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05066-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/450347>

Блау, С. Л. Инвестиционный анализ : учебник : [16+] / С. ;Л. ;Блау. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К°, 2018. — 256 с. : ил. — (Учебные издания для бакалавров). — Режим доступа: по подписке. — URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495752>

Финансовый и инвестиционный менеджмент : учебник : [16+] / И. ;З. ;Тогузова, Т. ;А. ;Хубаев, Л. ;А. ;Туаева, З. ;Р. ;Тавасиева ; Финансовый университет при Правительстве РФ. — Москва : Прометей, 2018. — 375 с. : схем., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494863>

## 6.3.Периодические издания и реферативные базы данных

ИБИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИБИС». — URL: <https://dlib.eastview.com> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». — URL: <https://elibrary.ru> . — Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Scopus : реферативная база данных публикаций :

сайт / Elsevier B.V. – URL: <https://www.scopus.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Web of Science : реферативная база данных публикаций : сайт / Clarivate Analytics. – URL: <http://apps.webofknowledge.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

#### 6.4. Электронно-библиотечные системы

ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - URL:<https://urait.ru/>. Режим доступа: для авториз.пользователей

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 6.5. Современные профессиональные базы данных

Журнал «Информационные технологии». – <http://www.novtex.ru/IT>

Журнал «Системы управления бизнес-процессами». – <http://journal.itmane.ru>

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

Журнал «Бизнес и информационные технологии». – <http://bit.samag.ru>

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.





Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Финансовое управление ИТ-проектами**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная

## 1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины "Финансовое управление ИТ-проектами" состоит в формировании знаний, умений, навыков, позволяющих осуществлять финансовое управление в ИТ-проектах.

Задачи дисциплины (модуля):

- Формирование знаний в области финансового управления ИТ-проектами;
- Формирование практических навыков подготовки технико-экономического обоснования проектных решений в сфере ИТ;
- Формирование базовых навыков оценки эффективности проектных решений и рисков, возникающих при их реализации.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

Дисциплина основывается на знаниях студентов, полученных в результате изучения дисциплин "Экономическая теория", "Основы бизнеса", модуля "Менеджмент"

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

"Проектирование информационных систем"

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-1 Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	- основы экономической деятельности организаций; - основы управленческой деятельности организаций	- проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений	-навыками проведения обследования организаций - навыками выявления и формализация требований к разрабатываемой ИС;
ПК-13 Готовность участвовать в процессах управления хозяйствующими субъектами	- принципы формирования цены продукта и структуры затрат на его производство (в частности основные подходы к разработке технико-экономического обоснования	- анализировать и сопоставлять затраты хозяйственной деятельности различных предприятий и фирм (в частности, выполнять необходимые финансовые и экономические расчеты при подготовке ТО	- бизнес-планирования; - навыками проведения квалифицированного анализа реальных экономических процессов (в частности, навыками проведения финансового анализа для обоснования эффективности ИТ-проектов и методами оценки рисков

	проектных решений, особенности управления финансами в IT-проектах и виды рисков и их социально-экономические последствия; методику расчета экономических затрат на создание IT-проектов); - принципы работы с документацией; - экономические интересы, цели и средства	проектных решений в сфере IT; оценивать финансовую эффективность реализации проектных решений в сфере IT и оценить возможные риски и последствия их реализации при создании информационных систем, рассчитать экономические затраты на создание информационных систем IT-проектов)	и последствий их реализации; способами расчета экономических затрат при реализации IT-проектов)
--	--	--	---

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 4 зачетных единицы, 144 часа

Очно-заочная форма обучения, 4 зачетных единицы, 144 часа

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Экзамен (семестры:6),

Очно-заочная форма обучения: Экзамен (семестры:6),

##### 4.2 Виды учебной деятельности и трудоемкость (всего, по семестрам, в часах)

Очная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	52,25	0	0	0	0	0	52,25	0	0	0	0	0	0
Лекции	22	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	30	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,25	0	0	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0
Сдача экзамена	0,25	0	0	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	91,75	0	0	0	0	0	91,75	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче экзамена	8,75	0	0	0	0	0	8,75	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	56	0	0	0	0	0	56	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Очно-заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	54,25	0	0	0	0	0	54,25	0	0	0	0	0	0
Лекции	24	0	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0	0
Лабораторные работы	30	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,25	0	0	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0
Сдача экзамена	0,25	0	0	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	89,75	0	0	0	0	0	89,75	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче экзамена	8,75	0	0	0	0	0	8,75	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	54	0	0	0	0	0	54	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

Очная, часов на контроль:36

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа					
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия			
1	Введение в управление проектами	8	2	0	2	0	4	Опрос, деловая игра
2	Стратегия и финансовый план проекта	8	2	0	2	0	4	Решение конкретной ситуации
3	Управление ресурсами (затратами)	20	2	0	4	0	14	Подготовка презентации
4	Технико-экономическое обоснование проекта	24	4	0	8	0	12	Подготовка презентации
5	Методы оценки эффективности IT-проектов	20	4	0	6	0	10	Решение задач
6	Управление финансовым и рисками проекта	14	4	0	4	0	6	Решение задач

7	Управление развитием проекта	14	4	0	4	0	6	Деловая игра, защита комплексного проекта
Всего		108	22	0	30	0	56	

Очно-заочная, часов на контроль:36

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Формы текущего контроля успеваемости	
		Всего	Контактная (аудиторная) работа			Самостоятельная работа		
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия			В т.ч. в форме практической подготовки
1	Введение в управление проектами	8	2	0	2	0	4	Опрос, деловая игра
2	Стратегия и финансовый план проекта	8	2	0	2	0	4	Решение конкретной ситуации
3	Управление ресурсами (затратами)	20	2	0	4	0	14	Подготовка презентации
4	Технико-экономическое обоснование проекта	24	4	0	8	0	12	Подготовка презентации
5	Методы оценки эффективности IT-проектов	20	4	0	6	0	10	Решение задач
6	Управление финансовым и рисками проекта	14	4	0	4	0	6	Решение задач
7	Управление развитием проекта	14	4	0	4	0	6	Деловая игра, защита комплексного проекта
Всего		108	22	0	30	0	56	

**5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

## **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

### 6.1. Основная литература

Чекмарев, А. В. Управление ИТ-проектами и процессами : учебник для академического бакалавриата / А. В. Чекмарев. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 228 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11191-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/upravlenie-it-proektami-i-processami-444697>

Фомин, В. И. Информационный бизнес : учебник и практикум для вузов / В. И. Фомин. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06654-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/454444>

Лёвкина (Вылегжанина), А. О. Организационный инструментарий управления проектом : учебное пособие : [16+] / А. ;О. ;Лёвкина ;(Вылегжанина). — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. — 312 с. : ил., схем., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275276>

### 6.2. Дополнительная литература

Экономика предприятия : учебник и практикум для вузов / А. В. Колышкин [и др.] ; под редакцией А. В. Колышкина, С. А. Смирнова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 498 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05066-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/450347>

Блау, С. Л. Инвестиционный анализ : учебник : [16+] / С. ;Л. ;Блау. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К°, 2018. — 256 с. : ил. — (Учебные издания для бакалавров). — Режим доступа: по подписке. — URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495752>

Финансовый анализ проекта=FINANCIAL ANALYSIS OF A PROJECT : учебное пособие / В. ;П. ;Масловский, С. ;П. ;Глоба, Н. ;М. ;Бутакова, В. ;Н. ;Сурай ; Сибирский федеральный университет. — Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ),

2016. – 202 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497150>

### 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИВИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИВИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Scopus : реферативная база данных публикаций : сайт / Elsevier B.V. – URL: <https://www.scopus.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Web of Science : реферативная база данных публикаций : сайт / Clarivate Analytics. – URL: <http://apps.webofknowledge.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

### 6.4. Электронно-библиотечные системы

ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - URL:<https://urait.ru/>. Режим доступа: для авториз. пользователей

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 6.5. Современные профессиональные базы данных

Журнал «Системы управления бизнес-процессами». – <http://journal.itmane.ru>

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

## **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.



Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Философия**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная

## **1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)**

Цель учебной дисциплины «Философия» состоит в формировании и совершенствовании у обучающихся культуры мышления и систематизированного мировоззрения на основе теоретических знаний по наиболее важным философским проблемам, идеям, концепциям, которые будут способствовать развитию самостоятельного творческого мышления и более глубокому усвоению знаний по специальным дисциплинам.

Задачи дисциплины (модуля):

- формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования;
- овладение базовыми принципами и приемами философского познания;
- развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации, умения логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения;

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

Философия занимает особое место среди комплекса гуманитарных дисциплин, изучаемых по программам подготовки бакалавров. Она является одним из основных общеобразовательных предметов, на базе которых строится изучение специальных дисциплин. В структуре образовательной программы дисциплина «Философия» входит в базовую часть Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки программам. «Философия» - дисциплина цикла ГСЭ (базовая часть); специальные требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента не предусматриваются.

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

Философия является основой для понимания мировоззренческих, социально и лично значимых философских проблем, использования основных законов гуманитарных и естественно научных дисциплин в профессиональной деятельности, владения культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору пути ее достижения. Философия – это ступень к



Практические (семинарские) занятия	32	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,25	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Сдача экзамена	0,25	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	95,75	95,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче экзамена	8,75	8,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	60	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### Очно-заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	48,25	48,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Лекции	16	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	32	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,25	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Сдача экзамена	0,25	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	95,75	95,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче экзамена	8,75	8,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	60	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

Очная, часов на контроль: 36

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Философия:	8	2	0	2	0	4	Устный

	понятие, предмет, функции							опрос, тест, задачи, анализ текстов, доклады с презентаци ей
2	История философско й мысли: история зарубежной философии	28	4	0	12	0	12	Устный опрос, тест, задачи, анализ текстов, доклады с презентаци ей
3	История философско й мысли: история русской философии	10	2	0	2	0	6	Устный опрос, тест, задачи, анализ текстов, доклады с презентаци ей
4	История философско й мысли: современна я зарубежная философия	14	2	0	4	0	8	Устный опрос, тест, задачи, анализ текстов, доклады с презентаци ей
5	Онтология	10	2	0	2	0	6	Устный опрос, тест, задачи, анализ текстов, доклады с презентаци ей
6	Философия сознания	10	2	0	2	0	6	Устный опрос, тест, задачи, анализ текстов, доклады с презентаци ей
7	Теория познания	12	2	0	4	0	6	Устный опрос, тест, задачи, анализ текстов, доклады с презентаци ей
8	Социальная философия	8	0	0	2	0	6	Устный опрос, тест, задачи, анализ текстов, доклады с презентаци

								ей
9	Философская антропология	8	0	0	2	0	6	Устный опрос, тест, задачи, анализ текстов, доклады с презентацией
Всего		108	16	0	32	0	60	

Очно-заочная, часов на контроль:36

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа					
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия			
1	Философия: понятие, предмет, функции	8	2	0	2	0	4	Устный опрос, тест, задачи, анализ текстов, доклады с презентацией
2	История философской мысли: история зарубежной философии	28	4	0	12	0	12	Устный опрос, тест, задачи, анализ текстов, доклады с презентацией
3	История философской мысли: история русской философии	10	2	0	2	0	6	Устный опрос, тест, задачи, анализ текстов, доклады с презентацией
4	История философской мысли: современная зарубежная философия	14	2	0	4	0	8	Устный опрос, тест, задачи, анализ текстов, доклады с презентацией
5	Онтология	10	2	0	2	0	6	Устный опрос, тест,

								задачи, анализ текстов, доклады с презентацией
6	Философия сознания	10	2	0	2	0	6	Устный опрос, тест, задачи, анализ текстов, доклады с презентацией
7	Теория познания	12	2	0	4	0	6	Устный опрос, тест, задачи, анализ текстов, доклады с презентацией
8	Социальная философия	8	0	0	2	0	6	Устный опрос, тест, задачи, анализ текстов, доклады с презентацией
9	Философия антропология	8	0	0	2	0	6	Устный опрос, тест, задачи, анализ текстов, доклады с презентацией
Всего		108	16	0	32	0	60	

**5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

**6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

## 6.1. Основная литература

Ивин, А. А. Философия : учебник для академического бакалавриата / А. А. Ивин, И. П. Никитина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 478 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-4016-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/425236>

Светлов, В. А. Философия : учебное пособие для академического бакалавриата / В. А. Светлов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 339 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-06928-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/437921>

## 6.2. Дополнительная литература

Гуревич, П. С. Философия : учебник для академического бакалавриата / П. С. Гуревич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 457 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00423-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/431922>

Хрестоматия по философии в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие / А. Н. Чумаков [и др.] ; под редакцией А. Н. Чумакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 366 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01634-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/451912>

Хрестоматия по философии в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие / А. Н. Чумаков [и др.] ; под редакцией А. Н. Чумакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 236 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01636-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/451913>

## 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИБИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИБИС». — URL: <https://dlib.eastview.com> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.



#### 6.4. Электронно-библиотечные системы

ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - URL:<https://urait.ru/>. Режим доступа: для авториз.пользователей

#### 6.5. Современные профессиональные базы данных

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Физическая культура и спорт**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная

## **1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)**

Цель учебной дисциплины (модуля) «Физическая культура и спорт» состоит в

Цель учебной дисциплины «Физическая культура» состоит в формировании физической культуры личности и обеспечение психофизической готовности к будущей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи учебной дисциплины:

Достижение поставленной цели предусматривает решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач:

- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;

- знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на ведение здорового образа жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;

- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья;

- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности;

- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

В соответствии с требованиями ФГОС ВО учебная дисциплина «Физическая культура» представлена обязательной учебной дисциплиной. Являясь по своей сути человековедческой дисциплиной, направлена на развитие целостной личности, гармонизировать ее духовные и физические силы, активизировать ее готовность полноценно реализовать свои сущностные силы в здоровом и продуктивном стиле жизни, профессиональной деятельности, в самопостроении социокультурной комфортной среды, являющейся неотъемлемым элементом образовательного пространства вуза.

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

Свои образовательные и развивающие функции «Физическая культура» осуществляет в целенаправленном педагогическом процессе физического воспитания. Результатом образования студента по завершению обучения в области физической культуры должно быть создание устойчивой мотивации и потребности к здоровому стилю жизни, приобретение личного опыта творческого использования ее средств и методов достижение установленного уровня физической подготовленности.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знает основы здорового образа жизни. В частности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• средства и методы физического воспитания и укрепления здоровья;</li> <li>• нормы здорового образа жизни;</li> <li>• научно-биологические и практические основы здорового образа жизни;</li> <li>• пути достижения должного уровня физической подготовленности;</li> <li>• роль здорового образа жизни и физической подготовленности в обеспечении полноценной социальной и профессиональной деятельности;</li> <li>• критерии оценки состояния здоровья.</li> </ul>	Умеет осуществлять выбор оптимальных технологий для поддержания необходимого уровня физической подготовки. В частности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• организовать жизнедеятельность в соответствии с нормами, соответствующими здоровому образу жизни;</li> <li>• правильно использовать методы физического воспитания и укрепления здоровья;</li> <li>• самостоятельно и методически грамотно организовывать режим времени для формирования определенного уровня физической подготовленности.</li> </ul>	Владеет способностью к формированию и поддержанию здорового образа жизни. В частности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья;</li> <li>• навыками применения средств и методов физической культуры для укрепления здоровья;</li> <li>• навыками физических упражнений и физической подготовленности организма.</li> <li>• умениями оценивать состояние здоровья и физического развития.</li> </ul>

### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

#### 4.1.Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 2 зачетных единицы, 72 часа

Очно-заочная форма обучения, 2 зачетных единицы, 72 часа

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Зачет (семестры:1),

Очно-заочная форма обучения: Зачет (семестры:1),

#### 4.2 Виды учебной деятельности и трудоемкость (всего, по семестрам, в часах)

Очная форма обучения

Виды учебной	Всего,	Семестры
--------------	--------	----------



### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

#### Очная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Формы текущего контроля успеваемости	
		Все го	Контактная (аудиторная) работа			Самостоятел ьная работа		
			Лекц ии	В т.ч. в форме практичес кой подготовк и	Практичес кие и (или) лаборатор ные занятия			В т.ч. в форме практичес кой подготовк и
1	Тема 1. Физическая культура в общекультурно й и профессиональ ной подготовке студентов	4	2	0	0	0	2	Устный опрос
2	Тема 2. Социально-биологические основы физической культуры.	4	2	0	0	0	2	Устный опрос
3	Тема 3. Основы здорового образа жизни студентов. Физическая культура в обеспечении здоровья.	10	4	0	0	0	6	Устный опрос
4	Тема 4. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания.	4	2	0	0	0	2	Устный опрос
5	Тема 5. Основы методики самостоятельн ых занятий Физическими упражнениями и самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.	4	2	0	0	0	2	Письменный опрос
6	Тема 6. Анатомические сведения о человеке. Закаливание. Массаж	10	4	0	0	0	6	Письменный опрос Домашняя работа
7	Тема 1. Простейшие методики оценки	8	0	0	4	0	4	Письменный опрос

	функционального состояния.							
8	Тема 2. Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применения средств физической культуры для их направленной коррекции.	8	0	0	4	0	4	Собеседование по методикам
9	Тема 3. Методика составления индивидуальных программ физического самовоспитания и занятий с оздоровительной, рекреационной и восстановительной направленностью.	6	0	0	4	0	2	Тестирование и составление индивидуальных программ
10	Тема 4. Методика составления и проведения простейших самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической или тренировочной направленности.	8	0	0	4	0	4	Составление и проведение самостоятельного занятия. Контрольная работа.
11	Тема 5. Профессионально-прикладная физическая культура.	6	0	0	0	0	6	Зачет
Всего		72	16	0	16	0	40	

### **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

## **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

### 6.1. Основная литература

Кузнецов, И.А. Прикладная физическая культура для студентов специальных медицинских групп : учебное пособие : [16+] / И.А. ;Кузнецов, А.Э. ;Буров, И.В. ;Качанов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 179 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=494862&sr=1](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=494862&sr=1)

Физическая культура : учебное пособие : в 2 частях : [16+] / сост. Ю.В. Гребенникова, Н.А. Ковыляева, Е.В. Сантьева, Н.С. Рыжова и др. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. – Ч. 2. – 91 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=572859&sr=1](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=572859&sr=1)

Физическая культура и спорт в вузе : учебное пособие : [16+] / А.В. ;Завьялов, М.Н. ;Абраменко, И.В. ;Щербаков, И.Г. ;Евсеева. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 106 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=572425&sr=1](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=572425&sr=1)

Николаев, В.С. Двигательная активность и здоровье человека: теоретико-методические основы оздоровительной физической тренировки : [16+] / В.С. ;Николаев, А.А. ;Щанкин. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 81 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=362769&sr=1](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=362769&sr=1)

### 6.2. Дополнительная литература

Актуальные проблемы адаптивной физической культуры и спорта: материалы научно-практической конференции (18-19 февраля 2015 года) / Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Кафедра теории и методики адаптивной физической культуры. – Омск : Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2015. – 133 с. : табл., граф., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=573715](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=573715)

Стручков, В.И. Формирование психофизического потенциала студенток вуза в процессе учебного курса дисциплины «Физическая культура» / В.И. ;Стручков, В.В. ;Пономарев ; Сибирский государственный технологический университет. – Красноярск : Сибирский государственный технологический университет (СибГТУ), 2012. – 155 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=428889](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=428889)



Григорьев, А.Ю. Формирование двигательной компетенции студентов в процессе физического воспитания в вузе / А.Ю. Григорьев, В.В. Пономарев ; Сибирский государственный технологический университет. – Красноярск : Сибирский государственный технологический университет (СибГТУ), 2011. – 160 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=428860](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=428860)

Пономарев, В.В. Физическое воспитание студентов вуза с ослабленным здоровьем, проживающих в условиях Крайнего Севера: теоретические и методические основы / В.В. Пономарев ; Сибирский государственный технологический университет. – Красноярск : Сибирский государственный технологический университет (СибГТУ), 2012. – 154 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=428877](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=428877)

### 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИВИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИВИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

### 6.4. Электронно-библиотечные системы

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 6.5. Современные профессиональные базы данных

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>

## **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом

особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Типология и анализ бизнес-процессов**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная

## **1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)**

Цель учебной дисциплины (модуля) «Типология и анализ бизнес-процессов» состоит в

Дисциплина "Типология и анализ бизнес-процессов" (далее «Типология БП») является одной из наиболее важных и системообразующих для формирования итоговых навыков и компетенций по направлению «Прикладная информатика». Ее значимость определяется комплексностью данного направления. Любое информационное проектирование возможно только на основе алгоритмизации и формализации той или иной человеческой деятельности. Обладание соответствующими навыками определяет профессиональную эффективность прикладных информатиков, а их формирование – основная цель преподавания данной дисциплины.

Задачи дисциплины (модуля):

- дать четкое понимание специфики процессного подхода в управлении современным бизнесом;
- привить навыки алгоритмизации и формального описания бизнес-задач средствами моделирования бизнес-процессов (IDEF0, DFD, SwimLine, ERD, IDEF3), а также с помощью арсенала объектного моделирования UML (основы);
- научить читать диаграммы-модели и анализировать бизнес-процессы с целью выявления их слабых мест;
- научить работать в программных приложениях, ориентированных на моделирование и анализ бизнес-процессов (AllFusion Business Process Modeler (BPWin), MS Visio, MS Project и др.);
- сформировать начальные навыки системного анализа бизнес ориентированных задач.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

Преподавание производится «с нуля», то есть предполагается, что студент впервые сталкивается с проблематикой моделирования процессов. Проводится мысль, что понятийный аппарат и формальные методики данного курса являются основой для многих последующих дисциплин, своего рода арифметикой системного анализа бизнеса и экономики. С самого начала студентам показывается логика взаимосвязи данного курса с дисциплинами, которые будут преподаваться в дальнейшем.

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

Результаты обучения дисциплине лежат в основе изучения следующих дисциплин:

- «Реинжиниринг бизнес-процессов»
- «Информационные системы»
- «Высокоуровневые методы информатики и программирования»
- «Проектирование информационных систем»
- «Программирование на SQL»
- «Программная инженерия и информационный менеджмент»
- «Информационные технологии в региональном управлении»

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.	Осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы. Проводить ресурсно-календарное планирование проекта, анализировать риски проекта, проводить выявление и визуализацию требований проекта.	Навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла. Программой управления проектами MS Project
ПК-4 Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	- нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), определяющие требования к экономическому обоснованию проектных решений и техническому заданию на разработку информационной системы; - теорию анализа бизнес-процессов; - шаблоны оформления бизнес-требований;	- декомпозировать функции на подфункции; - проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений; - составлять техническое задание на разработку информационной системы; - оформлять бизнес-требования в документе; - выявлять проблемы в требованиях заинтересованных лиц;	- методами разработки бизнес-требований к системе; - навыками предложения принципиальных вариантов концептуальной архитектуры ИС; - навыками определения и описания технико-экономических характеристик вариантов концептуальной архитектуры; - UML-редактором Visual Paradigm; - универсальным редактором бизнес-графики MS Visio;
ПК-5 Способность выполнять формализацию и аналитическое моделирование прикладных (бизнес)	- методы и приемы формализации задач; - принципы функционального и информационного моделирования бизнес-	- использовать методы и приемы формализации задач и методы и приемы алгоритмизации задач; - осуществлять поиск КРІ и показателей	- навыками разработки модели бизнес-процессов заказчика; - навыками функциональное моделирование процессов; - навыками

процессов и предметную область	процессов;	эффективности; осуществлять решений по оптимизации; анализ причинно-следственных связей - моделировать БП в нотациях SADT, SwimLane, BPMN, UseCase, IDEF3, DFD, ERD;	- поиск по программой моделирования БП ErWin Process Modeler; - UML-редактором Visual Paradigm; - универсальным редактором бизнес-графики MS Visio;
--------------------------------	------------	--	---

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 3 зачетных единицы, 108 часов

Очно-заочная форма обучения, 3 зачетных единицы, 108 часов

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Зачет (семестры:2),

Очно-заочная форма обучения: Зачет (семестры:2),

##### 4.2 Виды учебной деятельности и трудоемкость (всего, по семестрам, в часах)

Очная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	40,2	0	40,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Лекции	16	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	24	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета с оценкой	0,2	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	67,8	0	67,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета с оценкой	3,8	0	3,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	64	0	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Очно-заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	40,2	0	40,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Лекции	16	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Лабораторные работы	24	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета с оценкой	0,2	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	67,8	0	67,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета с оценкой	3,8	0	3,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	64	0	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

##### Очная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Тема 1. Введение в процессную методологию моделирования бизнеса.	6	2	0	0	0	4	
2	Тема 2. Функциональное моделирование БП.	18	2	0	6	0	10	Учебный проект
3	Тема 3. Кроссфункциональное моделирование бизнес-процессов.	16	2	0	4	0	10	Учебный проект
4	Тема 4. Моделирование бизнес-процессов в терминах	16	2	0	4	0	10	Учебный проект

	потоков данных							
5	Тема 5. Анализ информационного обеспечения бизнес-процессов.	14	2	0	4	0	8	Учебный проект
6	Тема 6. Понятие о комплексной объектной методологии моделирования бизнес-процессов UML.	12	2	0	2	0	8	Учебный проект
7	Тема 7. Методика описания бизнес-процессов на предприятии.	12	2	0	2	0	8	Учебный проект
8	Тема 8. Принципы классификации и типизации бизнес-процессов.	14	2	0	2	0	10	Проверочная работа
Всего		108	16	0	24	0	68	

Очно-заочная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Формы текущего контроля успеваемости	
		Всего	Контактная (аудиторная) работа			Самостоятельная работа		
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия			
1	Тема 1. Введение в процессную методологию моделирования бизнеса.	6	2	0	0	0	4	
2	Тема 2. Функциональное моделирование БП.	18	2	0	6	0	10	Учебный проект
3	Тема 3. Кроссфункциональное моделирование бизнес-процессов.	16	2	0	4	0	10	Учебный проект
4	Тема 4. Моделирование бизнес-процессов в терминах потоков данных	16	2	0	4	0	10	Учебный проект



5	Тема 5. Анализ информационно-обеспечения бизнес-процессов.	14	2	0	4	0	8	Учебный проект
6	Тема 6. Понятие о комплексной объектной методологии моделирования бизнес-процессов UML.	12	2	0	2	0	8	Учебный проект
7	Тема 7. Методика описания бизнес-процессов на предприятии.	12	2	0	2	0	8	Учебный проект
8	Тема 8. Принципы классификации и типизации бизнес-процессов.	14	2	0	2	0	10	Проверочная работа
Всего		108	16	0	24	0	68	

### **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

### **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

#### **6.1. Основная литература**

Каменнова, М. С. Моделирование бизнес-процессов. В 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 282 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05048-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/450294>

Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие : [16+] / А. ;Н. ;Байдаков, О. ;С. ;Звягинцева, А. ;В. ;Назаренко [и др.] ; Ставропольский государственный аграрный университет, Кафедра менеджмента. – Ставрополь : Ставропольский государственный

аграрный университет (СтГАУ), 2017. – 179 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484916>

Тельнов, Ю. Ф. Инжиниринг предприятия и управление бизнес-процессами: методология и технология : учебное пособие / Ю. ;Ф. ;Тельнов, И. ;Г. ;Фёдоров. – Москва : Юнити-Дана, 2015. – 207 с. : ил. – (Magister). – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447146>

Маклаков, С. В. BPwin и ERwin: CASE-средства разработки информационных систем : практическое пособие : [16+] / С. ;В. ;Маклаков. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Диалог-МИФИ, 2001. – 306 с. : табл., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=54754>

## 6.2.Дополнительная литература

Мамонова, В. Г. Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие : [16+] / В. ;Г. ;Мамонова, Н. ;Д. ;Ганелина, Н. ;В. ;Мамонова ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2012. – 43 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228975>

Дубейковский, В. И. Эффективное моделирование с СА ERwin® Process Modeler: BPwin; AllFusion Process Modeler : практическое пособие / В. ;И. ;Дубейковский ; ред. О. А. Голубев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Диалог-МИФИ, 2009. – 384 с. : схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=136071>

Реинжиниринг бизнес-процессов : учебное пособие / А. ;О. ;Блинов, О. ;С. ;Рудакова, В. ;Я. ;Захаров, И. ;В. ;Захаров ; под ред. А. О. Блинова. – Москва : Юнити-Дана, 2015. – 343 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117146>

## 6.3.Периодические издания и реферативные базы данных

ИБИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИБИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Scopus : реферативная база данных публикаций : сайт / Elsevier B.V. – URL: <https://www.scopus.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Web of Science : реферативная база данных публикаций : сайт / Clarivate

Analytics. – URL: <http://apps.webofknowledge.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

#### 6.4. Электронно-библиотечные системы

ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - URL:<https://urait.ru/>. Режим доступа: для авториз.пользователей

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 6.5. Современные профессиональные базы данных

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Теория систем и системный анализ**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная

## **1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)**

Цель учебной дисциплины "Теория систем и системный анализ" состоит в изучении теоретических основ и закономерностей построения и функционирования систем, принципов их системного анализа и синтеза, применения выявленных закономерностей для принятия решений с использованием системного подхода, приобретении студентами теоретических знаний:

- о сути системного подхода, принципах системного подхода и методах системного анализа сложных, в том числе экономических, систем;

- о моделировании объектов, явлений и процессов, видах моделей и исследовании поведения экономических систем и их эффективности с помощью математических моделей, методов и средств системного анализа.

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи дисциплины:

- формирование представления о системном подходе к исследованию системы и об экономическом объекте исследования как о сложной системе;

- приобретение студентами способности ориентироваться в широком спектре современных методов системного анализа объектов различной природы, в том числе экономических объектов и систем;

- формирование системного представления о процессе моделирования экономических объектов и процессов;

- формирование представления о математическом моделировании, современных методах и средствах исследования моделей, приобретение определенных практических представлений об этапах создания и исследования модели;

- получение студентами представления о методах выбора (принятия) решений в многокритериальных задачах и иерархических системах.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

Математика, Дискретная математика, Информатика и программирование, Экономическая теория, модуль Менеджмент, Теория информации и кодирования

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

Основы инженерии знаний, Специальное обеспечение информационных систем





### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

#### Очная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Формы текущего контроля успеваемости	
		Всего	Контактная (аудиторная) работа					Самостоятельная работа
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Введение	3	1	0	0	0	2	Контроль самостоятельной работы Тестирование
2	Система: основные понятия и определения	3	1	0	0	0	2	Контроль самостоятельной работы Тестирование
3	Модель системы. Виды моделей	8	2	0	2	0	4	Контроль аудиторной и самостоятельной работы Тестирование
4	Управление и системы управления	8	2	0	2	0	4	Контроль аудиторной и самостоятельной работы Тестирование
5	Целеобразование. Иерархия целей	7	1	0	2	0	4	Контроль аудиторной и самостоятельной работы Тестирование
6	Информационные аспекты изучения систем	7	1	0	2	0	4	Контроль аудиторной и самостоятельной работы Тестирование
7	Системный подход и основы системного анализа	10	2	0	2	0	6	Контроль аудиторной и самостоятельной работы Тестирование
8	О задаче принятия оптимального решения	8	2	0	2	0	4	Контроль аудиторной и самостоятельной работы Тестирование
9	Экономическая система как объект управления	8	2	0	2	0	4	Контроль аудиторной и самостоятельной работы Тестирование



								е
10	Экспертиза и экспертные оценки	10	2	0	2	0	6	Контроль аудиторной и самостоятельной работы Тестирование
Всего		72	16	0	16	0	40	

Очно-заочная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа					
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия			
1	Введение	3	1	0	0	0	2	Контроль самостоятельной работы Тестирование
2	Система: основные понятия и определения	3	1	0	0	0	2	Контроль самостоятельной работы Тестирование
3	Модель системы. Виды моделей	8	2	0	2	0	4	Контроль аудиторной и самостоятельной работы Тестирование
4	Управление и системы управления	8	2	0	2	0	4	Контроль аудиторной и самостоятельной работы Тестирование
5	Целеобразование. Иерархия целей	7	1	0	2	0	4	Контроль аудиторной и самостоятельной работы Тестирование
6	Информационные аспекты изучения систем	7	1	0	2	0	4	Контроль аудиторной и самостоятельной работы Тестирование

								е
7	Системный подход и основы системного анализа	10	2	0	2	0	6	Контроль аудиторной и самостоятельной работы Тестирование
8	О задаче принятия оптимального решения	8	2	0	2	0	4	Контроль аудиторной и самостоятельной работы Тестирование
9	Экономическая система как объект управления	8	2	0	2	0	4	Контроль аудиторной и самостоятельной работы Тестирование
10	Экспертиза и экспертные оценки	10	2	0	2	0	6	Контроль аудиторной и самостоятельной работы Тестирование
Всего		72	16	0	16	0	40	

### **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

### **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

#### **6.1. Основная литература**

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394021398.html>

Волкова, В. Н. Теория систем и системный анализ : учебник для вузов / В. Н. Волкова, А. А. Денисов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 462 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02530-9. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/449698>

С получением библиографического описания возникла проблема, URL:<https://e.lanbook.com/book/111061>

## 6.2.Дополнительная литература

С получением библиографического описания возникла проблема, URL:[http://www.studentlibrary.ru/book/Misis\\_307.html](http://www.studentlibrary.ru/book/Misis_307.html)

Алексеева, М. Б. Теория систем и системный анализ : учебник и практикум для вузов / М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00636-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/450656>

Заграновская, А. В. Теория систем и системный анализ в экономике : учебное пособие для вузов / А. В. Заграновская, Ю. Н. Эйснер. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 266 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05896-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/454603>

## 6.3.Периодические издания и реферативные базы данных

ИВИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИВИС». — URL: <https://dlib.eastview.com> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». — URL: <https://elibrary.ru> . — Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Scopus : реферативная база данных публикаций : сайт / Elsevier B.V. — URL: <https://www.scopus.com> . — Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Web of Science : реферативная база данных публикаций : сайт / Clarivate Analytics. — URL: <http://apps.webofknowledge.com> . — Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

## 6.4. Электронно-библиотечные системы

ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - URL:<https://urait.ru/>. Режим доступа: для авториз.пользователей

– Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Издательство ЛАНЬ». — URL:<https://e.lanbook.com>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – URL:<http://www.studentlibrary.ru>Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 6.5. Современные профессиональные базы данных

Журнал «Информационные технологии». – <http://www.novtex.ru/IT>

Журнал «Бизнес-информатика». – <https://bijournal.hse.ru>

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

Журнал «Бизнес и информационные технологии». – <http://bit.samag.ru>

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Теория информации и кодирования**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная

## 1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины "Теория информации и кодирования" состоит в изучении методов количественного описания информации и методов кодирования, использование их при решении практических задач в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины (модуля):

- изучение математических основ количественного описания информации, свойств количественных характеристик информации,
- изучение теоретических основ построения количественных характеристик информации;
- изучение методов кодирования информации;
- дать студентам навыки построения и анализа формальных моделей конкретных объектов и процессов для решения профессиональных задач.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

«Математика», «Дискретная математика», «Теория вероятностей и математическая статистика».

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

«Теория систем и системный анализ», «Математические основы программирования» («Формальные алгоритмы»), «Специальное обеспечение информационных систем», «Информационные системы»

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	основы математики, вычислительной техники и программирования	решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общепрофессиональных знаний, методов математического анализа и моделирования	навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
ПК-2 Готовность участвовать в проектах	основные методы оптимального	решать типовые задачи кодирования и	навыками применения математического



Лекции	18	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	18	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета оценкой	0,2	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	35,8	0	0	0	35,8	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета оценкой	3,8	0	0	0	3,8	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	32	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	72	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

##### Очная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Энтропия и количество информации	11	1	0	2	0	8	Решение задач на практических занятиях. Проверочная работа. Контроль выполнения самостоятельной работы
2	Свойства источников сообщений. Кодирование. Оптимальное кодирование	11	1	0	2	0	8	Решение задач на практических занятиях. Проверочная работа. Контроль выполнения самостоятельной работы
3	Каналы связи	10	2	0	2	0	6	Решение задач на практических занятиях.



								Проверочная работа. Контроль выполнения самостоятельной работы
4	Корректирующие коды и их параметры.	14	4	0	4	0	6	Решение задач на практических занятиях. Проверочная работа. Контроль выполнения самостоятельной работы
5	Кодирование-декодирование линейных кодов. Код Хэмминга. Другие методы.	16	4	0	4	0	8	Решение задач на практических занятиях. Проверочная работа. Контроль выполнения самостоятельной работы
6	Циклические коды и другие коды.	10	4	0	2	0	4	Решение задач на практических занятиях. Проверочная работа. Контроль выполнения самостоятельной работы
Всего		72	16	0	16	0	40	

Очно-заочная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа					
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия			
1	Энтропия и количество информации	11	1	0	2	0	8	Решение задач на практических занятиях. Проверочная работа. Контроль выполнения самостоятельной работы
2	Свойства источников	11	1	0	2	0	8	Решение задач на

	сообщений. Кодирование. Оптимальное кодирование							практических занятиях. Проверочная работа. Контроль выполнения самостоятельной работы
3	Каналы связи	10	2	0	2	0	6	Решение задач на практических занятиях. Проверочная работа. Контроль выполнения самостоятельной работы
4	Корректирующие коды и их параметры.	14	4	0	4	0	6	Решение задач на практических занятиях. Проверочная работа. Контроль выполнения самостоятельной работы
5	Кодирование-декодирование линейных кодов. Код Хэмминга. Другие методы.	16	4	0	4	0	8	Решение задач на практических занятиях. Проверочная работа. Контроль выполнения самостоятельной работы
6	Циклические коды и другие коды.	10	4	0	2	0	4	Решение задач на практических занятиях. Проверочная работа. Контроль выполнения самостоятельной работы
Всего		72	16	0	16	0	40	

## **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

## **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

### **6.1. Основная литература**

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927523702.html>

Штарьков, Ю. М. Универсальное кодирование: теория и алгоритмы : практическое пособие : [16+] / Ю. ;М. ;Штарьков. – Москва : Физматлит, 2013. – 280 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275569>

Душин, В. К. Теоретические основы информационных процессов и систем : учебник / В. ;К. ;Душин. – 5-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2016. – 348 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453880>

### **6.2. Дополнительная литература**

Гульятеева, Т. А. Основы теории информации и криптографии : [16+] / Т. ;А. ;Гульятеева ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2010. – 88 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228963>

Чернышев, А. Б. Теория информационных процессов и систем : учебное пособие / А. ;Б. ;Чернышев, В. ;Ф. ;Антонов, Г. ;Б. ;Суюнова ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2015. – 169 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457890>

Шеннон, К. Работы по теории информации и кибернетике : сборник научных трудов / К. ;Шеннон ; под ред. Р. Л. Добрушина, О. Б. Лупанова ; предисл. А. Н. Колмогорова. – Москва : Издательство иностранной литературы, 1963. – 830 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450093>

### **6.3. Периодические издания и реферативные базы данных**

ИВИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИВИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Scopus : реферативная база данных публикаций : сайт / Elsevier B.V. – URL: <https://www.scopus.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Web of Science : реферативная база данных публикаций : сайт / Clarivate Analytics. – URL: <http://apps.webofknowledge.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

#### 6.4. Электронно-библиотечные системы

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – URL:<http://www.studentlibrary.ru>Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 6.5. Современные профессиональные базы данных

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление

услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**СУБД Oracle**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная

## 1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины "СУБД Oracle" состоит в изучении принципов функционирования и получении навыков работы в популярной СУБД Oracle.

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи дисциплины:

дать студентам знания по вопросам:

- архитектура и основные принципы работы сервера Oracle;
- отличительные особенности СУБД Oracle;
- основы работы с языком SQL в СУБД Oracle;
- основные возможности языка PL/SQL;
- средства управления доступом к данным в СУБД Oracle

научить студентов:

- разрабатывать структуры данных для СУБД Oracle;
- формировать выборки из реляционных БД средствами SQL-запросов
- писать программные модули с помощью языка PL/SQL;
- проектировать БД и разрабатывать информационные системы с использованием

инструментария корпорации Oracle.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

Для освоения дисциплины необходимо освоение таких дисциплин, как «Информатика и программирование», «Информационные технологии», «Программирование на SQL», «Базы данных», «Программирование в сетевых операционных средах».

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

Знания и навыки, получаемые при изучении дисциплины «СУБД Oracle» могут быть востребованы при дальнейшем изучении дисциплин «Корпоративные бизнес-модели в Интернете» («Web-интеграция информационных систем»), «Проектирование информационных систем»

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть

компетенции			
<p>ПК-2 Готовность участвовать в проектах по разработке и адаптации прикладных программных продуктов, бизнес-ориентированных информационных систем</p>	<p>- методологии и технологии проектирования и использования баз данных; - технологии программирования и работы с исходным кодом; - технологии тестирования работоспособности разработанного программного обеспечения</p>	<p>- вырабатывать варианты реализации программного обеспечения; - выполнять программирование алгоритмов; - программирование интерфейсов пользователя; - использовать высокоуровневых RAD; - выполнять отладку и оптимизацию программ; - использовать вспомогательные инструментальные программные средства для обработки программного кода; - использовать выбранную среду программирования; - применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода и лучшие мировые практики оформления программного кода</p>	<p>- навыками программирования</p>
<p>ПК-9 Готовность участвовать в проектах и процессах по разработке и эксплуатации информационных хранилищ и баз данных и осуществлять поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач</p>	<p>- теорию баз данных; - инструменты и методы проектирования и верификации структур баз данных; - основы работы современных систем управления базами данных; - основы администрирования систем управления базами данных; - язык структурированных запросов SQL</p>	<p>- разрабатывать структуру баз данных; - верифицировать структуру баз данных; - администрировать системы управления базами данных; - формировать выборки из реляционных баз данных средствами SQL-запросов; - реализовывать серверную бизнес логику средствами языка хранимых процедур; - обеспечивать целостность баз данных</p>	<p>- навыками проектирования и разработки структуры баз данных ИС в соответствии с архитектурной спецификацией, верификации структуры баз данных ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС; - инструментами систем управления базами данных; - навыками многоцелевого использования языка запросов SQL</p>

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 2 зачетных единицы, 72 часа

Очно-заочная форма обучения, 2 зачетных единицы, 72 часа

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):



Очная форма обучения: Зачет (семестры:6),

Очно-заочная форма обучения: Зачет (семестры:6),

#### 4.2 Виды учебной деятельности и трудоемкость (всего, по семестрам, в часах)

##### Очная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	28,2	0	0	0	0	0	28,2	0	0	0	0	0	0
Лекции	10	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0
Лабораторные работы	18	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета с оценкой	0,2	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	43,8	0	0	0	0	0	43,8	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета с оценкой	3,8	0	0	0	0	0	3,8	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	40	0	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

##### Очно-заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	28,2	0	0	0	0	0	28,2	0	0	0	0	0	0
Лекции	10	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0
Лабораторные работы	18	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета с оценкой	0,2	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	43,8	0	0	0	0	0	43,8	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета с оценкой	3,8	0	0	0	0	0	3,8	0	0	0	0	0	0
Иные виды	40	0	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0

самостоятельной работы обучающихся														
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	72	0	0	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

##### Очная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Все го	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятел ьная работа	
			Лекц ии	В т.ч. в форме практической подготовк и	Практичес кие и (или) лаборатор ные занятия	В т.ч. в форме практической подготовк и		
1	СУБД Oracle	10	1	0	2	2	7	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, самостоятельной работы
2	Средства администрирования БД	14	2	0	4	4	8	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, самостоятельной работы
3	Управление информацией и табличными пространствами	20	3	0	4	4	13	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, самостоятельной работы
4	Основы языка PL/SQL	28	4	0	8	8	16	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, самостоятельной работы
Всего		72	10	0	18	18	44	

##### Очно-заочная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Все го	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятел ьная работа	
			Лекц ии	В т.ч. в форме практической подготовк и	Практичес кие и (или) лаборатор ные занятия	В т.ч. в форме практической подготовк и		

1	СУБД Oracle	10	1	0	2	2	7	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, самостоятельной работы
2	Средства администрирования БД	14	2	0	4	4	8	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, самостоятельной работы
3	Управление информацией и табличными пространствами	20	3	0	4	4	13	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, самостоятельной работы
4	Основы языка PL/SQL	28	4	0	8	8	16	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, самостоятельной работы
Всего		72	10	0	18	18	44	

### **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

### **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

#### **6.1. Основная литература**

С получением библиографического описания возникла проблема,  
 URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970601693.html>

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:[http://www.studentlibrary.ru/book/intuit\\_047.html](http://www.studentlibrary.ru/book/intuit_047.html)

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:<https://e.lanbook.com/book/111437>

## 6.2. Дополнительная литература

Бессарабов, Н. В. Модели и смыслы данных в Cache и Oracle / Н. ;В. ;Бессарабов. – 2-е изд., испр. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 617 с. : ил., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428944>

Баженова, И. Ю. SQL и процедурно-ориентированные языки / И. ;Ю. ;Баженова. – 2-е изд., испр. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 167 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428934>

## 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИБИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИБИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Scopus : реферативная база данных публикаций : сайт / Elsevier B.V. – URL: <https://www.scopus.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Web of Science : реферативная база данных публикаций : сайт / Clarivate Analytics. – URL: <http://apps.webofknowledge.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

## 6.4. Электронно-библиотечные системы

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Издательство ЛАНЬ». – URL:<https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – URL:<http://www.studentlibrary.ru>Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 6.5. Современные профессиональные базы данных

Журнал «Системный администратор». – <http://samag.ru>

Журнал «Информационные технологии». – <http://www.novtex.ru/IT>

Журнал «Программная инженерия». – <http://www.novtex.ru/prin/rus>

Журнал «Бизнес-информатика». – <https://bijournal.hse.ru>

Журнал «Информационные технологии и вычислительные системы». – <http://www.jitcs.ru>

Журнал «Прикладная информатика». – <http://www.appliedinformatics.ru>

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**СУБД MS SQL Server**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная

## 1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины(модуля) "СУБД MS SQL Server" состоит в изучении принципов функционирования и получении навыков работы в популярной СУБД Microsoft SQL Server.

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи дисциплины:

дать студенту знания по вопросам:

- архитектура, основные принципы работы и отличительные особенности СУБД MS SQL Server;

- основы работы с языком SQL в СУБД MS SQL Server;

- средства управления доступом к данным в СУБД MS SQL Server

научить студента:

- разрабатывать структуры данных для СУБД MS SQL Server;

- формировать выборки из реляционных БД средствами SQL-запросов

- проектировать БД и разрабатывать информационные системы с использованием инструментария корпорации Microsoft.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

Для освоения дисциплины необходимо освоение таких дисциплин, как «Информатика и программирование», «Информационные технологии», «Программирование на SQL», «Базы данных», «Программирование в сетевых операционных средах».

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

Знания и навыки, получаемые при изучении дисциплины «СУБД MS SQL Server» могут быть востребованы при дальнейшем изучении дисциплин «Корпоративные бизнес-модели в Интернете» («Web-интеграция информационных систем»), «Проектирование информационных систем»

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-2      Готовность	- методологии      и	- вырабатывать варианты	-      навыками

<p>участвовать в проектах по разработке и адаптации прикладных программных продуктов, бизнес-ориентированных информационных систем</p>	<p>технологии проектирования и использования баз данных; - технологии программирования и работы с исходным кодом; - технологии тестирования работоспособности разработанного программного обеспечения</p>	<p>реализации программного обеспечения; - выполнять программирование алгоритмов; - программирование интерфейсов пользователя; - использовать высокоуровневых RAD; - выполнять отладку и оптимизацию программ; - использовать вспомогательные инструментальные программные средства для обработки программного кода; - использовать выбранную среду программирования; - применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода и лучшие мировые практики оформления программного кода</p>	<p>программирования</p>
<p>ПК-9 Готовность участвовать в проектах и процессах по разработке и эксплуатации информационных хранилищ и баз данных и осуществлять поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач</p>	<p>- теорию баз данных; - инструменты и методы проектирования и верификации структур баз данных; - основы работы современных систем управления базами данных; - основы администрирования систем управления базами данных; - язык структурированных запросов SQL</p>	<p>- разрабатывать структуру баз данных; - верифицировать структуру баз данных; - администрировать системы управления базами данных; - формировать выборки из реляционных баз данных средствами SQL-запросов; - реализовывать серверную бизнес логику средствами языка хранимых процедур; - обеспечивать целостность баз данных</p>	<p>- навыками проектирования и разработки структуры баз данных ИС в соответствии с архитектурной спецификацией, верификации структуры баз данных ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС; - инструментами систем управления базами данных; - навыками многоцелевого использования языка запросов SQL</p>

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 2 зачетных единицы, 72 часа

Очно-заочная форма обучения, 2 зачетных единицы, 72 часа

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Зачет (семестры:6),



Очно-заочная форма обучения: Зачет (семестры:6),

#### 4.2 Виды учебной деятельности и трудоемкость (всего, по семестрам, в часах)

Очная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	28,2	0	0	0	0	0	28,2	0	0	0	0	0	0
Лекции	10	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0
Лабораторные работы	18	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета оценкой	0,2	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	43,8	0	0	0	0	0	43,8	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета оценкой	3,8	0	0	0	0	0	3,8	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	40	0	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Очно-заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	28,2	0	0	0	0	0	28,2	0	0	0	0	0	0
Лекции	10	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0
Лабораторные работы	18	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета оценкой	0,2	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	43,8	0	0	0	0	0	43,8	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета оценкой	3,8	0	0	0	0	0	3,8	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной	40	0	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0

работы обучающиеся														
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	72	0	0	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

##### Очная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	СУБД MS SQL Server	7	1	0	2	2	4	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, самостоятельной работы
2	Средства администрирования БД	14	2	0	4	4	8	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, самостоятельной работы
3	Работа с БД в MS SQL Server	37	5	0	8	8	24	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, самостоятельной работы
4	Интеллектуальный анализ данных средствами MS SQL Server	14	2	0	4	4	8	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, самостоятельной работы
Всего		72	10	0	18	18	44	

##### Очно-заочная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		

1	СУБД MS SQL Server	7	1	0	2	2	4	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, самостоятельной работы
2	Средства администрирования БД	14	2	0	4	4	8	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, самостоятельной работы
3	Работа с БД в MS SQL Server	37	5	0	8	8	24	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, самостоятельной работы
4	Интеллектуальный анализ данных средствами MS SQL Server	14	2	0	4	4	8	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, самостоятельной работы
Всего		72	10	0	18	18	44	

### **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

### **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

#### **6.1. Основная литература**

С получением библиографического описания возникла проблема,  
 URL:<https://e.lanbook.com/book/43576>

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:<https://e.lanbook.com/book/128995>

## 6.2. Дополнительная литература

Системы управления базами данных: лабораторный практикум : [16+] / сост. Д. Л. Осипов, М. Г. Огур ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017. – 148 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483760>

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:<https://e.lanbook.com/book/110475>

Перевозчиков, В. Я. Разработка и сопровождение баз данных в MS SQL Server 2000 / В. ;Я. ;Перевозчиков. – Москва : Лаборатория книги, 2012. – 241 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142004>

## 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИБИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИБИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Scopus : реферативная база данных публикаций : сайт / Elsevier B.V. – URL: <https://www.scopus.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Web of Science : реферативная база данных публикаций : сайт / Clarivate Analytics. – URL: <http://apps.webofknowledge.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

## 6.4. Электронно-библиотечные системы

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Издательство ЛАНЬ». – URL:<https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 6.5. Современные профессиональные базы данных

## 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

## **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**  
**Специальное обеспечение информационных систем**

Направление подготовки  
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы  
Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр  
Формы обучения Очная, Очно-заочная

## 1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины (модуля) «Специальное обеспечение информационных систем» состоит в

Цель изучения дисциплины — сформировать у студентов более широкое и полное представление об информатике как науке, о ее разделах, истоках, истории развития и современном состоянии.

Задачи дисциплины (модуля):

В рамках дисциплины решаются учебные задачи:

- 1) изучение теоретического аспекта лингвистического обеспечения информационных систем;
- 2) развитие навыков формального анализа искусственных и естественных языков на примере формальных грамматик и синтаксических диаграмм;
- 3) получение умений в области программирования лингвистических процессоров.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

"Информатика и программирование", "Информационные технологии", "Программирование в сетевых операционных средах", "Основы проектной деятельности", "Операционные системы", "Базы данных", "Информационные системы", "Высокоуровневые методы информатики и программирования"

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

"Проектирование информационных систем", "Реинжиниринг и оптимизация бизнес-процессов", "Корпоративные бизнес-модели в Интернете"/"Web-интеграция информационных систем", необходима для прохождения практики и написания выпускной квалификационной работы.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-1 Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать	- методы выявления требований к ИС; - устройство и функционирование современных ИС.	- выбирать средства реализации требований к ИС; - согласовывать и утверждать требования к ИС.	- навыками выявления и формализация требований к разрабатываемой ИС; - навыками сравнения характеристик ИС разных типов и анализа потребности

требования к информационной системе			современного предприятия в различных информационных ресурсах.
ПК-3 Способность проектировать ИС по видам обеспечения	- виды и содержание обеспечения ИС; - инструменты, методы и средства проектирования и верификации ИС.	- определять содержание каждого из видов обеспечения ИС с учетом специфики задач информационной системы на предприятии; - определять содержание и последовательность работ по обеспечению ИС; - проектировать задачи, связанные с организацией диалога между человеком и ИС.	- технологиями проектирования ИС; - навыками использования перспективных средств проектирования, создания, анализа и сопровождения профессионально-ориентированных информационных систем.
ПК-6 Готовность к экспертному анализу и обоснованию проектных решений по вопросам интеграции прикладных и системных программных решений	Принципы разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика.	Выполнять анализ состояния рынка специализированных ИС.	Навыками практической классификации и типизации бизнес-ориентированных ИС.

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 4 зачетных единицы, 144 часа

Очно-заочная форма обучения, 4 зачетных единицы, 144 часа

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Экзамен (семестры:6),

Очно-заочная форма обучения: Экзамен (семестры:6),

##### 4.2 Виды учебной деятельности и трудоемкость (всего, по семестрам, в часах)

Очная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	52,25	0	0	0	0	0	52,25	0	0	0	0	0	0
Лекции	18	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	34	0	0	0	0	0	34	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,25	0	0	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0
Сдача экзамена	0,25	0	0	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в	91,75	0	0	0	0	0	91,75	0	0	0	0	0	0



том числе:													
Подготовка к сдаче экзамена	8,75	0	0	0	0	0	8,75	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	56	0	0	0	0	0	56	0	0	0	0	0	0
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	144	0	0	0	0	0	144	0	0	0	0	0	0

#### Очно-заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	54,25	0	0	0	0	0	54,25	0	0	0	0	0	0
Лекции	18	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	36	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,25	0	0	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0
Сдача экзамена	0,25	0	0	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	89,75	0	0	0	0	0	89,75	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче экзамена	8,75	0	0	0	0	0	8,75	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	54	0	0	0	0	0	54	0	0	0	0	0	0
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	144	0	0	0	0	0	144	0	0	0	0	0	0

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

Очная, часов на контроль:36

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Информационная технология (ИТ) и ее составляющие	30	6	0	4	0	20	Проверка заданий, проверочная работа, экзамен
2	Специальное обеспечение информационных систем	48	6	0	24	0	18	Проверка заданий, проверочная работа, экзамен
3	Формальные	30	6	0	6	0	18	Проверка

	языки и грамматики							заданий, проверочная работа, экзамен
Всего		108	18	0	34	0	56	

Очно-заочная, часов на контроль:36

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Формы текущего контроля успеваемости	
		Всего	Контактная (аудиторная) работа			Самостоятельная работа		
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия			В т.ч. в форме практической подготовки
1	Информационная технология (ИТ) и ее составляющие	30	6	0	4	0	20	Проверка заданий, проверочная работа, экзамен
2	Специальное обеспечение информационных систем	48	6	0	24	0	18	Проверка заданий, проверочная работа, экзамен
3	Формальные языки и грамматики	30	6	0	6	0	18	Проверка заданий, проверочная работа, экзамен
Всего		108	18	0	34	0	56	

##### **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

##### **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

###### **6.1. Основная литература**

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785998806377.html>

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778222205.html>

## 6.2. Дополнительная литература

Технологии открытых систем. Лекция 6. Средства обеспечения при создании открытых информационных систем (ОИС). Презентация. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2014. – 34 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=237026>

Щелоков, С. А. Проектирование распределенных информационных систем : курс лекций по дисциплине «Проектирование распределенных информационных систем» : учебное пособие / С. ;А. ;Щелоков, Е. ;Чернопрудова ; Оренбургский государственный университет, Кафедра программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2012. – 195 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=260753>

## 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИБИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИБИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Scopus : реферативная база данных публикаций : сайт / Elsevier B.V. – URL: <https://www.scopus.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Web of Science : реферативная база данных публикаций : сайт / Clarivate Analytics. – URL: <http://apps.webofknowledge.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

## 6.4. Электронно-библиотечные системы

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – URL:<http://www.studentlibrary.ru>Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 6.5. Современные профессиональные базы данных

Журнал «Системный администратор». – <http://samag.ru>

Журнал «Информационные технологии». – <http://www.novtex.ru/IT>

Журнал «Системы управления бизнес-процессами». – <http://journal.itmane.ru>

Журнал «Программная инженерия». – <http://www.novtex.ru/prin/rus>

Журнал «Бизнес-информатика». – <https://bijournal.hse.ru>

Журнал «Информационные технологии и вычислительные системы». – <http://www.jitcs.ru>

Журнал «Прикладная информатика». – <http://www.appliedinformatics.ru>

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

Журнал «Бизнес и информационные технологии». – <http://bit.samag.ru>

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**  
**Специальная лаборатория дипломного проектирования**

Направление подготовки  
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы  
Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр  
Формы обучения Очная, Очно-заочная

## 1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины (модуля) «Специальная лаборатория дипломного проектирования» состоит в

Закрепление знаний и навыков, приобретенных студентами за весь период обучения посредством реализации самостоятельного дипломного проекта и написания выпускной квалификационной работы

Задачи дисциплины (модуля):

- научить студентов применять в практических целях весь комплекс знаний и навыков, приобретенных по итогам обучения по направлению "Прикладная информатика"
- сформировать навыки презентации и защиты проектных разработок

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

Дисциплина «Специальная лаборатория дипломного проектирования» является завершающей в большом ряду профессиональных дисциплин, связанных с проектированием, разработкой и эксплуатацией информационных систем, и использует на входе практически все профессиональные навыки, формируемые по направлению «Прикладная информатика». «Специальная лаборатория дипломного проектирования» завершает формирование всех основных итоговых компетенций, определяемых образовательным стандартом.

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

Дисциплина создает теоретические основы и формирует необходимые умения для написания и публичной защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-2 Готовность участвовать в проектах по разработке и адаптации прикладных программных продуктов, бизнес-ориентированных информационных систем	- технологии планирования проекта; - технологии управление изменениями в проекте; - способы идентификации и управления рисками проектов в области ИТ; - методологии разработки программного	- управлять и контролировать ход работ проекта; - осуществлять общее управление изменениями - выработать варианты реализации программного обеспечения; - выполнять	- навыками программирования; - навыками организация и управление проектами по «классической» и «гибкой» технологиям; - навыками мониторинга и управления работами проекта в соответствии с установленными

	<p>обеспечения и технологии программирования; методологии и технологии проектирования и использования баз данных; технологии программирования и работы с исходным кодом; технологии тестирования работоспособности разработанного программного обеспечения; математические основы программирования и совокупность современных алгоритмических языков, их областях применения, особенностях и тенденциях развития;</p>	<p>программирование алгоритмов; программирование интерфейсов пользователя; использовать высокоуровневых RAD; выполнять отладку и оптимизацию программ; использовать вспомогательные инструментальные программные средства для обработки программного кода; использовать выбранную среду программирования; применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода и лучшие мировые практики оформления программного кода; проводить адаптацию бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС; определять прогнозную экономическую эффективность проектного решения</p>	<p>регламентами;</p>
<p>ПК-4 Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы</p>	<p>- правила редактирования научно-технической документации; нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), определяющие требования к технико-экономическому обоснованию проектных решений и техническому заданию на разработку информационной системы; теорию анализа бизнес-процессов</p>	<p>- декомпозировать функции на подфункции; проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений; составлять техническое задание на разработку информационной системы; оформления бизнес-требований в документе; выявление проблем в требованиях заинтересованных лиц;</p>	<p>- методами разработки бизнес-требований к системе; навыками предложения принципиальных вариантов концептуальной архитектуры ИС; навыками определения и описания технико-экономических характеристик вариантов концептуальной архитектуры</p>

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 2 зачетных единицы, 72 часа

Очно-заочная форма обучения, 2 зачетных единицы, 72 часа

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Зачет (семестры:8),

Очно-заочная форма обучения: Зачет (семестры:8),

#### 4.2 Виды учебной деятельности и трудоемкость (всего, по семестрам, в часах)

Очная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	16,2	0	0	0	0	0	0	0	0	16,2	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	16	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0
Сдача зачета/зачета оценкой	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	55,8	0	0	0	0	0	0	0	0	55,8	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета оценкой	3,8	0	0	0	0	0	0	0	0	3,8	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	52	0	0	0	0	0	0	0	0	52	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Очно-заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	16,2	0	0	0	0	0	0	0	0	16,2	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	16	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0
Сдача зачета/зачета оценкой	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	55,8	0	0	0	0	0	0	0	0	55,8	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета	3,8	0	0	0	0	0	0	0	0	3,8	0	0	0



оценкой													
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	52	0	0	0	0	0	0	0	0	52	0	0	0
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	72	0	0	0	0	0	0	0	0	72	0	0	0

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

##### Очная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Тема 1. Технологии и этапы дипломного проектирования	8	0	0	2	0	6	Контроль выполнения задания
2	Тема 2. Стандарты и шаблоны оформления ВКР	14	0	0	4	0	10	Контроль выполнения задания
3	Тема 3. Шаблоны и форматы организации презентационных материалов	8	0	0	2	0	6	Презентация
4	Тема 4. Технологии защиты и публичных выступлений	28	0	0	4	0	24	Контроль выполнения задания
5	Тема 5. Тренинг по презентации ВКР	14	0	0	4	0	10	Предзащита ВКР
Всего		72	0	0	16	0	56	

##### Очно-заочная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Тема 1. Технологии и этапы дипломного	8	0	0	2	0	6	Контроль выполнения задания

	проектирован ия							
2	Тема 2. Стандарты и шаблоны оформления ВКР	14	0	0	4	0	10	Контроль выполни я задания
3	Тема 3. Шаблоны и форматы организации презентацион ных материалов	8	0	0	2	0	6	Презентац ия
4	Тема 4. Технологии защиты и публичных выступлений	28	0	0	4	0	24	Контроль выполни я задания
5	Тема 5. Тренинг по презентации ВКР	14	0	0	4	0	10	Предзащит а ВКР
Всего		72	0	0	16	0	56	

## **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

## **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

### **6.1. Основная литература**

Проектирование информационных систем: курс лекций : учебное пособие : [16+] / авт.-сост. Т. В. Киселева. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018. – Часть 1. – 150 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563326>

Лежебоков, А. А. Программные средства и механизмы разработки информационных систем : учебное пособие / А. ;А. ;Лежебоков ; Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Таганрог : Южный федеральный

университет, 2016. – 85 с. : схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493216>

Рыбальченко, М. В. Архитектура информационных систем : учебное пособие / М. ;В. ;Рыбальченко ; Южный федеральный университет. – Таганрог : Южный федеральный университет, 2015. – Часть 1. – 92 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=462011>

Курбесов, А. В. Корпоративные информационные системы : учебное пособие : [16+] / А. ;В. ;Курбесов. – Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2018. – 122 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567042>

Бова, В. В. Основы проектирования информационных систем и технологий : учебное пособие : [16+] / В. ;В. ;Бова, Ю. ;А. ;Кравченко. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 106 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499515>

Рак, И. П. Основы разработки информационных систем : учебное пособие / И. ;П. ;Рак, А. ;В. ;Платёнкин, А. ;В. ;Терехов. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2017. – 99 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499041>

## 6.2.Дополнительная литература

Проектирование информационных систем: курс лекций : учебное пособие : [16+] / авт.-сост. Т. В. Киселева. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018. – Часть 1. – 150 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563326>

Золотов, С. Ю. Проектирование информационных систем : учебное пособие / С. ;Ю. ;Золотов ; Томский Государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : Эль Контент, 2013. – 88 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208706>

Проектирование информационных систем. Проектный практикум : учебное пособие / А. ;В. ;Платёнкин, И. ;П. ;Рак, А. ;В. ;Терехов, В. ;Н. ;Чернышов ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2015. – 81 с. : ил., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444966>

Ипатова, Э. Р. Методологии и технологии системного проектирования информационных систем : учебник / Э. ;Р. ;Ипатова, Ю. ;В. ;Ипатов. – 3-е изд., стер. –

Москва : ФЛИНТА, 2021. – 256 с. : табл., схем. – (Информационные технологии). – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79551>

Абрамов, Г. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие / Г. ;В. ;Абрамов, И. ;Е. ;Медведкова, Л. ;А. ;Коробова. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2012. – 172 с. : ил.,табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141626>

### 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИВИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИВИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Scopus : реферативная база данных публикаций : сайт / Elsevier B.V. – URL: <https://www.scopus.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Web of Science : реферативная база данных публикаций : сайт / Clarivate Analytics. – URL: <http://apps.webofknowledge.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

### 6.4. Электронно-библиотечные системы

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 6.5. Современные профессиональные базы данных

Журнал «Системный администратор». – <http://samag.ru>

Журнал «Информационные технологии». – <http://www.novtex.ru/IT>

Журнал «Системы управления бизнес-процессами». – <http://journal.itmane.ru>

Журнал «Программная инженерия». – <http://www.novtex.ru/prin/rus>

Журнал «Бизнес-информатика». – <https://bijournal.hse.ru>

Журнал «Информационные технологии и вычислительные системы». – <http://www.jitcs.ru>

Журнал «Прикладная информатика». – <http://www.appliedinformatics.ru>

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

Журнал «Бизнес и информационные технологии». – <http://bit.samag.ru>

Дистанционная подготовка по информатике <https://informatics.mccme.ru/>

### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

## **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Социально-политическое устройство современного общества**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Форма обучения Очная

## **1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)**

Цель учебной дисциплины Социально-политическое устройство современного общества состоит в формировании у обучающихся способностей понимать и анализировать основные предпосылки, факторы и формы социальной и политической организации современного общества для успешного межкультурного взаимодействия.

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи дисциплины:

- изучить основные социологические и политологические теории, объясняющие разнообразие форм социально-политической реальности современного общества
- сформировать навыки анализа причин и последствий различных сценариев развития социально-политических процессов
- применять знания о многообразии форм социально-политического устройства в современном обществе в повседневной жизни

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

Дисциплина строится на результатах обучения по обществоведческим дисциплинам на предыдущей ступени образования.

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

производственная практика, государственная итоговая аттестация.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

## **4. Объем и содержание дисциплины (модуля)**

### **4.1.Общая трудоемкость дисциплины (модуля):**

PrintHereFormZeAndHours

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

PrintHereFpas

### **4.2 Виды учебной деятельности и трудоемкость (всего, по семестрам, в часах)**

PrintHereTablesPrePlans1

PrintHereTablesPrePlans2

PrintHereTablesPrePlans3

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

PrintHereFormEduc

### **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

### **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

#### 6.1. Основная литература

HereTextPlaceForOsnLit

#### 6.2. Дополнительная литература

HereTextPlaceForDopLit

#### 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИВИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИВИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

HereTextPlaceForPeriodic

#### 6.4. Электронно-библиотечные системы

HereTextPlaceForEbs

#### 6.5. Современные профессиональные базы данных

HereTextPlaceForBases

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

HereTextPlaceForIss

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.



В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Системы электронного документооборота**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная

## 1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины "Системы электронного документооборота" состоит в ознакомление студентов с основными принципами и особенностями информационно-коммуникационных технологий электронного документооборота и развитие у обучаемых навыков их применения.

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи дисциплины:

1) рассмотреть основные понятия, принципы, этапы и особенности сферы применения систем электронного документооборота и межведомственного электронного взаимодействия;

2) охарактеризовать современное информационное общество, проблемы защиты информации и обеспечения информационной безопасности;

3) сформировать у студентов навыки использования современных информационных технологий;

4) развить у студентов навыки участия и организации применения систем электронного документооборота, обеспечения информационной безопасности при их использовании.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

"Информационные технологии", "Информационные системы", "Сети и телекоммуникации" и дисциплины, формирующие управленческие навыки (модуль "Менеджмент").

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

Производственная практика (преддипломная практика)

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-10 Готовность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры	- принципы составления документов и отчетов; - принципы организации ИТ-инфраструктуры; - требования к внедрению и использованию систем электронного	- использовать СЭД на предприятиях; - анализировать имеющиеся на рынке программные продукты нужного типа	- навыками организации ИТ-инфраструктуры; - навыками работы с СЭД и документацией

	документооборота;		
--	-------------------	--	--

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 3 зачетных единицы, 108 часов

Очно-заочная форма обучения, 3 зачетных единицы, 108 часов

##### Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Зачет (семестры:7),

Очно-заочная форма обучения: Зачет (семестры:7),

##### 4.2 Виды учебной деятельности и трудоемкость (всего, по семестрам, в часах)

###### Очная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	46,2	0	0	0	0	0	0	46,2	0	0	0	0	0
Лекции	16	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	30	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета оценкой	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	61,8	0	0	0	0	0	0	61,8	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета оценкой	3,8	0	0	0	0	0	0	3,8	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	58	0	0	0	0	0	0	58	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

###### Очно-заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	46,2	0	0	0	0	0	0	46,2	0	0	0	0	0
Лекции	16	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	30	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0
Иная контактная	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0

работа, в том числе (при наличии):														
Сдача зачета/зачета оценкой	с	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	в	61,8	0	0	0	0	0	0	61,8	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета оценкой	к с	3,8	0	0	0	0	0	0	3,8	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся		58	0	0	0	0	0	0	58	0	0	0	0	0
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	ПО	108	0	0	0	0	0	0	108	0	0	0	0	0

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

##### Очная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	1. Сложившийся порядок делопроизводства и документооборота. Терминология. Правовая база	12	2	0	2	0	8	Проверка выполнения заданий аудиторной и самостоятельной работы
2	2. Отечественное и зарубежное делопроизводство	12	2	0	2	0	8	Проверка выполнения заданий аудиторной и самостоятельной работы
3	3. Документооборот, информационные потоки и бизнеспроцесс	14	2	0	4	0	8	Проверка выполнения заданий аудиторной и самостоятельной работы
4	4. Эволюция систем электронного документооборота	14	2	0	4	0	8	Проверка выполнения заданий аудиторной и самостоятельной работы
5	5. Разработчики	14	2	0	4	0	8	Проверка выполнения

	СЭД и программные продукты. Основные «игроки» на рынке СЭД/ЕСМ							заданий аудиторной и самостоятельной работы
6	6. Система электронного документооборота (ЕСМ) Docsvision и DIRECTUM	16	2	0	6	0	8	Проверка выполнения заданий аудиторной и самостоятельной работы
7	7. Система электронного документооборота на базе продуктов 1С.	16	2	0	6	0	8	Проверка выполнения заданий аудиторной и самостоятельной работы
8	8. Выбор системы электронного документооборота (ЕСМ – системы)	10	2	0	2	0	6	Проверка выполнения заданий аудиторной и самостоятельной работы
Всего		108	16	0	30	0	62	

Очно-заочная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа					
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	1. Сложившийся порядок делопроизводства и документооборота. Терминология. Правовая база	12	2	0	2	0	8	Проверка выполнения заданий аудиторной и самостоятельной работы
2	2. Отечественное и зарубежное делопроизводство	12	2	0	2	0	8	Проверка выполнения заданий аудиторной и самостоятельной работы
3	3. Документооборот, информационные потоки и	14	2	0	4	0	8	Проверка выполнения заданий аудиторной и самостоятельной

	бизнеспроцесс							ной работы
4	4. Эволюция систем электронного документооборота	14	2	0	4	0	8	Проверка выполнения заданий аудиторной и самостоятельной работы
5	5. Разработчики СЭД и программные продукты. Основные «игроки» на рынке СЭД/ЕСМ	14	2	0	4	0	8	Проверка выполнения заданий аудиторной и самостоятельной работы
6	6. Система электронного документооборота (ЕСМ) Docsvision и DIRECTUM	16	2	0	6	0	8	Проверка выполнения заданий аудиторной и самостоятельной работы
7	7. Система электронного документооборота на базе продуктов 1С.	16	2	0	6	0	8	Проверка выполнения заданий аудиторной и самостоятельной работы
8	8. Выбор системы электронного документооборота (ЕСМ – системы)	10	2	0	2	0	6	Проверка выполнения заданий аудиторной и самостоятельной работы
Всего		108	16	0	30	0	62	

### **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

### **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

#### **6.1. Основная литература**

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785937000620.html>

Гринберг, А. С. Документационное обеспечение управления : учебник / А. ;С. ;Гринберг, Н. ;Н. ;Горбачёв, О. ;А. ;Мухаметшина. – Москва : Юнити-Дана, 2015. – 391 с. : табл., граф., ил., схемы – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115031>

Кузнецов, И. Н. Делопроизводство : учебно-справочное пособие : справочник / И. ;Н. ;Кузнецов. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : Дашков и К°, 2014. – 460 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=452846&sr=1](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=452846&sr=1)

## 6.2.Дополнительная литература

Минин, И. В. Защита конфиденциальной информации при электронном документообороте : учебное пособие : [16+] / И. ;В. ;Минин, О. ;В. ;Минин. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2011. – 20 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228779>

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:<https://e.lanbook.com/book/153532>

## 6.3.Периодические издания и реферативные базы данных

ИБИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИБИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Scopus : реферативная база данных публикаций : сайт / Elsevier B.V. – URL: <https://www.scopus.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Web of Science : реферативная база данных публикаций : сайт / Clarivate Analytics. – URL: <http://apps.webofknowledge.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

## 6.4. Электронно-библиотечные системы

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Издательство ЛАНЬ». – URL:<https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.



– Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – URL:<http://www.studentlibrary.ru>Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 6.5. Современные профессиональные базы данных

Журнал «Системный администратор». – <http://samag.ru>

Журнал «Информационные технологии». – <http://www.novtex.ru/IT>

Журнал «Системы управления бизнес-процессами». – <http://journal.itmane.ru>

Журнал «Программная инженерия». – <http://www.novtex.ru/prin/rus>

Журнал «Бизнес-информатика». – <https://bijournal.hse.ru>

Журнал «Прикладная информатика». – <http://www.appliedinformatics.ru>

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

Журнал «Бизнес и информационные технологии». – <http://bit.samag.ru>

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Сети и телекоммуникации**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Форма обучения Очная

## **1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)**

Цель учебной дисциплины "Сети и телекоммуникации" состоит в ознакомление с принципами исследования, построения и работы информационных сетей, реализующих новые информационные технологии; изучение их протокольных реализаций, функциональных профилей; принципов маршрутизации и коммутации, выбор инструментальных (программных и аппаратных) средств реализации информационных сетей, формировании у бакалавров по направлению «Прикладная информатика» навыков в области грамотного использования компьютерных сетей.

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи дисциплины:

- знакомство со структурой и архитектурой вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций, принципы построения сетей ЭВМ, их компоненты, программную структуру, сетевые протоколы и службы, а также их теоретические основы;
- научить использовать способы маршрутизации и коммутации в информационных сетях, сетевые информационные и телекоммуникационные технологии;
- научить выбирать аппаратные и программные средства для реализации и эксплуатации сетей в зависимости от текущих задач, формирование навыков построения сетей, настройки необходимого оборудования и программных средств;
- изучение подходов к оценке эффективности функционирования вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

«Математика», «Информатика и программирование», «Информационные технологии».

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

«Информационные системы», «Информационные технологии в региональном управлении», «Корпоративные бизнес-модели в Интернете» или «Web-интеграция информационных систем», «Информационная безопасность», «Проектирование информационных систем», «Системы электронного документооборота», «Разработка мобильных приложений».

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

#### **4. Объем и содержание дисциплины (модуля)**

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

PrintHereFormZeAndHours

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

PrintHereFpas

##### 4.2. Виды учебной деятельности и трудоемкость (всего, по семестрам, в часах)

PrintHereTablesPrePlans1

PrintHereTablesPrePlans2

PrintHereTablesPrePlans3

##### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

PrintHereFormEduc

#### **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

#### **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

##### 6.1. Основная литература

HereTextPlaceForOsnLit

##### 6.2. Дополнительная литература

HereTextPlaceForDopLit

##### 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИВИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИВИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

HereTextPlaceForPeriodic

##### 6.4. Электронно-библиотечные системы

HereTextPlaceForEbs

##### 6.5. Современные профессиональные базы данных

HereTextPlaceForBases

##### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

HereTextPlaceForIss

## **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Реинжиниринг и оптимизация бизнес-процессов**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная

## 1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины (модуля) «Реинжиниринг и оптимизация бизнес-процессов» состоит в

Дисциплина "Реинжиниринг и оптимизация бизнес-процессов" развивает профессиональные навыки, основанные на процессном подходе в управлении и проектировании и формируемые у студентов в рамках учебной дисциплины «Типология и анализ бизнес-процессов». Дисциплина является одной из наиболее важных и системообразующих для профессиональных компетенций по направлению «Прикладная информатика».

Задачи дисциплины (модуля):

Основные задачи обучения:

- дать четкое понимание специфики процессного подхода в управлении современным бизнесом;
- привить навыки алгоритмизации и формального описания бизнес-задач средствами моделирования бизнес-процессов (IDEF0, DFD, SwimLine, ERD, IDEF3);
- научить читать диаграммы-модели и анализировать бизнес-процессы с целью выявления их слабых мест;
- закрепить устойчивые навыки работы в программных приложениях, ориентированных на моделирование и анализ бизнес-процессов;
- сформировать навыки системного анализа бизнес-ориентированных задач.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

- «Информационные системы»
- «Типология и анализ бизнес-процессов»
- «Программирование на SQL»
- «Основы проектной деятельности»

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

- «Проектирование ИС»
- «Программная инженерия и информационный менеджмент»

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть

компетенции			
ПК-4 Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	- правила редактирования научно-технической документации; - нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), определяющие требования к технико-экономическому обоснованию проектных решений и техническому заданию на разработку информационной системы; - теорию анализа бизнес-процессов; - шаблоны оформления бизнес-требований;	- декомпозировать функции на подфункции; - проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений; - составлять техническое задание на разработку информационной системы; - оформлять бизнес-требования в документе; - выявлять проблемы в требованиях заинтересованных лиц;	- методами разработки бизнес-требований к системе; - навыками предложения принципиальных вариантов концептуальной архитектуры ИС; - навыками определения и описания технико-экономических характеристик вариантов концептуальной архитектуры;
ПК-5 Способность выполнять формализацию и аналитическое моделирование прикладных (бизнес) процессов и предметную область	- языки формализации функциональных спецификаций; - методы и приемы формализации задач;	- использовать методы и приемы формализации задач и методы и приемы алгоритмизации задач; - осуществлять поиск КРП и показателей эффективности; - осуществлять поиск решений по оптимизации; анализ причинно-следственных связей и поиска эмерджентных свойств;	- навыками разработки модели бизнес-процессов заказчика; - навыками функциональное моделирование процессов; - навыками информационного моделирования прикладных процессов;

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 4 зачетных единицы, 144 часа

Очно-заочная форма обучения, 4 зачетных единицы, 144 часа

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Экзамен (семестры:7),

Очно-заочная форма обучения: Экзамен (семестры:7),

##### 4.2 Виды учебной деятельности и трудоемкость (всего, по семестрам, в часах)

Очная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	36,25	0	0	0	0	0	0	36,25	0	0	0	0	0
Лекции	18	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0
Практические (семинарские)	18	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0



занятия													
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,25	0	0	0	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0
Сдача экзамена	0,25	0	0	0	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	107,75	0	0	0	0	0	0	107,75	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче экзамена	8,75	0	0	0	0	0	0	8,75	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	72	0	0	0	0	0	0	72	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### Очно-заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	36,25	0	0	0	0	0	0	36,25	0	0	0	0	0
Лекции	18	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	18	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,25	0	0	0	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0
Сдача экзамена	0,25	0	0	0	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	107,75	0	0	0	0	0	0	107,75	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче экзамена	8,75	0	0	0	0	0	0	8,75	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	72	0	0	0	0	0	0	72	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

Очная, часов на контроль:36

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Тема 1. Роль реинжиниринг	10	2	0	0	0	8	Контроль выполнения

	га управлении бизнесом							самостоятель ной работы
2	Тема 2. Интеграция процессного управления в компьютерны е системы	10	2	0	0	0	8	Контроль выполнения самостоятель ной работы
3	Тема 3. Функциональ ное моделирован ие основных процессов бизнеса.	14	2	0	4	0	8	Учебный проект
4	Тема 4. Объектное моделирован ие основных процессов.	14	2	0	4	0	8	Учебный проект
5	Тема 5. Проблемно- целевой анализ бизнеса.	14	2	0	4	0	8	Учебный проект
6	Тема 6. Комплексные объектные методологии управления фирмой на основе процессного подхода.	10	2	0	0	0	8	Контроль выполнения самостоятель ной работы
7	Тема 7. Квалиметрия бизнес- процессов.	12	2	0	2	0	8	Контроль выполнения самостоятель ной работы
8	Тема 8. Управление проектом по внедрению процессного подхода и реинжинирин гу	12	2	0	2	0	8	Проверочная работа
9	Тема 9. Реинжинирин г и ИТ- реинжинирин г на различных стадиях эволюции фирмы	12	2	0	2	0	8	Тест
Всего		108	18	0	18	0	72	

**5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

## **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

### 6.1. Основная литература

Реинжиниринг бизнес-процессов : учебное пособие / А.О. ;Блинов, О.С. ;Рудакова, В.Я. ;Захаров, И.В. ;Захаров ; ред. А.О. Блинов. – Москва : Юнити, 2015. – 343 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117146>

Тельнов, Ю.Ф. Инжиниринг предприятия и управление бизнес-процессами. Методология и технология : учебное пособие / Ю.Ф. ;Тельнов, И.Г. ;Фёдоров. – Москва : Юнити, 2015. – 207 с. : ил. – (Magister). – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447146>

Силич, В.А. Реинжиниринг бизнес-процессов : учебное пособие / В.А. ;Силич, М.П. ;Силич ; ред. Н.В. Коновалова. – Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2007. – 200 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208582>

Тельнов, Ю.Ф. Реинжиниринг бизнес-процессов : учебное пособие / Ю.Ф. ;Тельнов ; Министерство образования Российской Федерации, Международный образовательный консорциум «Открытое образование», Московский государственный университет экономики, статистики и информатики и др. – Москва : Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2004. – 77 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90736>

### 6.2. Дополнительная литература

Хаммер, М. Быстрее, лучше, дешевле : Девять методов реинжиниринга бизнес-процессов / Майкл Хаммер, Лиза Хершман; Пер. с англ. - Москва : Альпина Паблишер, 2012. - 356 с. (Библиотека "Коммерсантъ") - ISBN 978-5-9614-1807-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961418071.html>

### 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИБИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИБИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Scopus : реферативная база данных публикаций : сайт / Elsevier B.V. – URL: <https://www.scopus.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Web of Science : реферативная база данных публикаций : сайт / Clarivate Analytics. – URL: <http://apps.webofknowledge.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

#### 6.4. Электронно-библиотечные системы

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – URL:<http://www.studentlibrary.ru>Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 6.5. Современные профессиональные базы данных

Журнал «Системный администратор». – <http://samag.ru>

Журнал «Информационные технологии». – <http://www.novtex.ru/IT>

Журнал «Системы управления бизнес-процессами». – <http://journal.itmane.ru>

Журнал «Бизнес-информатика». – <https://bijournal.hse.ru>

Журнал «Прикладная информатика». – <http://www.appliedinformatics.ru>

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

Журнал «Бизнес и информационные технологии». – <http://bit.samag.ru>

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Разработка мобильных приложений**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная

## **1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)**

Цель учебной дисциплины (модуля) «Разработка мобильных приложений» состоит в

Изучение основ проектирования и программирования мобильных приложений: базового устройства платформы Android и возможностей, которые предоставляет данная платформа для разработки мобильных систем, получение практических навыков по созданию пользовательских интерфейсов, сервисов, а также по использованию сигнализации, аппаратных сенсоров и стандартных хранилищ информации в рамках указанной платформы.

Задачи дисциплины (модуля):

- получение представления о жизненном цикле приложений и их структуре, программном манифесте и внешних ресурсах, основных доступных элементах пользовательского интерфейса, работе с файлами, базами данных, пользовательскими настройками, разделяемыми данными и межпрограммном взаимодействии.
- изучение инструментов для программирования и основ проектирования мобильных приложений,
- исследование программных интерфейсов, обеспечивающих функции телефонии, отправки/получения SMS, поддержку соединений посредством Wi-Fi/Bluetooth,
- исследований возможностей взаимодействия с геолокационными, картографическими сервисами,
- изучение способов создания фоновых служб, сигнализации и подключения механизма уведомлений,
- решение практических задач по созданию представлений, программированию сервисов, фоновых служб.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

"Информатика и программирование", "Высокоуровневые методы информатики и программирования" и т.п., "Базы данных", "Прикладное программирование на Java".

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

"Производственная практика (преддипломная практика)", "Специальная лаборатория дипломного проектирования"

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-2 Готовность участвовать в проектах по разработке и адаптации прикладных программных продуктов, бизнес-ориентированных информационных систем	основные принципы разработки, внедрения и адаптации мобильных приложений.	разрабатывать и внедрять адаптированное программное обеспечение в сфере разработки мобильных приложений.	навыками разработки мобильных приложений.
ПК-8 Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС и работоспособности программного обеспечения	- основные принципы отладки программного кода; - методы и средства проверки работоспособности мобильных приложений	- разрабатывать процедуры тестирования компонентов программного обеспечения ИС	- методиками тестирования работоспособности и соответствия в архитектуре и дизайне ИС

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 3 зачетных единицы, 108 часов

Очно-заочная форма обучения, 3 зачетных единицы, 108 часов

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Зачет (семестры:5),

Очно-заочная форма обучения: Зачет (семестры:5),

##### 4.2 Виды учебной деятельности и трудоемкость (всего, по семестрам, в часах)

Очная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	46,2	0	0	0	0	46,2	0	0	0	0	0	0	0
Лекции	16	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	30	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета оценкой	0,2	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	61,8	0	0	0	0	61,8	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета оценкой	3,8	0	0	0	0	3,8	0	0	0	0	0	0	0



Иные виды самостоятельной работы обучающихся	58	0	0	0	0	58	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### Очно-заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	46,2	0	0	0	0	46,2	0	0	0	0	0	0	0
Лекции	16	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	30	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета оценкой	0,2	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	61,8	0	0	0	0	61,8	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета оценкой	3,8	0	0	0	0	3,8	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	58	0	0	0	0	58	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

##### Очная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Раздел 1. Содержание дисциплины Программирование мобильных приложений	28	4	0	8	0	16	Контроль выполнения заданий аудиторной и самостоятельной работы.
2	Раздел 2. Элементы разметки пользовательск	28	4	0	8	0	16	Контроль выполнения заданий аудиторной и

	их приложений.							самостоятельной работы.
3	Раздел 3. Управление.	28	4	0	8	0	16	Контроль выполнения заданий аудиторной и самостоятельной работы.
4	Раздел 4. Техники программирования	24	4	0	6	0	14	Контроль выполнения заданий аудиторной и самостоятельной работы.
Всего		108	16	0	30	0	62	

Очно-заочная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа					
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия			
1	Раздел 1. Содержание дисциплины Программирование мобильных приложений	28	4	0	8	0	16	Контроль выполнения заданий аудиторной и самостоятельной работы.
2	Раздел 2. Элементы разметки пользовательских приложений.	28	4	0	8	0	16	Контроль выполнения заданий аудиторной и самостоятельной работы.
3	Раздел 3. Управление.	28	4	0	8	0	16	Контроль выполнения заданий аудиторной и самостоятельной работы.
4	Раздел 4. Техники программирования	24	4	0	6	0	14	Контроль выполнения заданий аудиторной и самостоятельной работы.
Всего		108	16	0	30	0	62	

## **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

## **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

### **6.1. Основная литература**

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970608456.html>

Семакова, А. Введение в разработку приложений для смартфонов на ОС Android : учебное пособие : [16+] / А. ;Семакова. – 2-е изд., испр. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 103 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429181>

Соколова, В. В. Вычислительная техника и информационные технологии. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для вузов / В. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 175 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-6525-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/451366>

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001016403.html>

### **6.2. Дополнительная литература**

Введение в разработку приложений для ОС Android / Ю. ;В. ;Березовская, О. ;А. ;Юфрякова, В. ;Г. ;Вологодина [и др.]. – 2-е изд., испр. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 434 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428937>

Хвощев, С. Основы программирования в Delphi для ОС Android : [16+] / С. ;Хвощев. – 2-е изд., исправ. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 86 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428830>

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:<https://e.lanbook.com/book/113495>

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927533466.html>

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970608050.html>

### 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИБИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИБИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Scopus : реферативная база данных публикаций : сайт / Elsevier B.V. – URL: <https://www.scopus.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Web of Science : реферативная база данных публикаций : сайт / Clarivate Analytics. – URL: <http://apps.webofknowledge.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

### 6.4. Электронно-библиотечные системы

ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - URL:<https://urait.ru/>. Режим доступа: для авториз.пользователей

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Издательство ЛАНЬ». – URL:<https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – URL:<http://www.studentlibrary.ru>Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 6.5. Современные профессиональные базы данных

Журнал «Системный администратор». – <http://samag.ru>

Журнал «Информационные технологии». – <http://www.novtex.ru/IT>

Журнал «Программная инженерия». – <http://www.novtex.ru/prin/rus>

Журнал «Бизнес-информатика». – <https://bijournal.hse.ru>

Журнал «Информационные технологии и вычислительные системы». – <http://www.jitcs.ru>

Журнал «Прикладная информатика». – <http://www.appliedinformatics.ru>

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Проектирование информационных систем**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная

## **1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)**

Цель учебной дисциплины (модуля) «Проектирование информационных систем» состоит в

научить участвовать в проектах по разработке информационных систем на различных ролях (менеджер проекта, аналитик, тестировщик, программист, интерфейс-дизайнер)

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи дисциплины:

- научить участвовать в проектах по разработке информационных систем на различных ролях;
- привить навыки проектного менеджмента в соответствии со стандартом РВВОК;
- научить языку проектирования систем UML;
- научить техникам выявления требований к проектируемым ИС;
- привить навыки инженерно-проектной работы на различных этапах жизненного цикла информационной системы;
- научить грамотно сопровождать процесс разработки информационной системы технической документацией.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

Информатика и программирование, Основы менеджмента, Основы проектной деятельности, Программирование в сетевых операционных средах, Высокоуровневые методы информатики и программирования, Базы данных, Сети и телекоммуникации, Программирование на SQL, Типология и анализ бизнес-процессов, Информационные системы, СУБД Oracle (СУБД MS SQL Server), Программирование в интернет-среде с использованием технологии ASP.Net (Программирование на PHP), Финансовые аспекты проектного менеджмента (Финансовое управление ИТ-проектами), связана с дисциплиной Web-интеграция информационных систем (Корпоративные бизнес-модели в Интернете)

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

Производственная практика (преддипломная практика), Специальная лаборатория дипломного проектирования. Результаты обучения по данной дисциплине определяют итоговую профессиональную компетентность выпускника.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы
ОПК-6 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования		Применять методы теории систем и системного анализа, и моделирования для автоматизации задач бизнеса.	Навыками проведения анализа применения информационных систем и технологий.
ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Основные технологии создания информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	Осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы. Проводить ресурсно-календарное планирование проекта, анализировать риски проекта, проводить выявление и визуализацию требований проекта.	Навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.
ОПК-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	- инструменты и методы коммуникаций в проектах; - каналы коммуникаций в проектах; - модели коммуникаций в проектах; - технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.	- осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; - принимать участие в командообразовании и развитии персонала.	Навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.
ПК-14 Цифровая трансформация			
ПК-2 Готовность участвовать в проектах по разработке и адаптации прикладных программных продуктов, бизнес-ориентированных информационных систем	- технологии планирования проекта; - технологии управление изменениями в проекте; - способы идентификация и управления рисками	- управлять и контролировать ход работ проекта; - осуществлять общее управление изменениями в проектах в соответствии с полученным заданием; - проектировать программы	- навыками организация и управление проектами по «классической» и «гибкой» технологиям; - навыками мониторинга и управления работами проекта в соответствии с установленными



	проектов в области ИТ; - методологию управления проектами PMBOK и основы гибких методологий AGILE.	и ИС в техниках UML: UseCase, Activity, Classes.	регламентами.
ПК-3 Способность проектировать ИС по видам обеспечения	- принципы построения архитектур и виды архитектур ИС; - типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке ИС; - инструменты, методы и средства проектирования и верификации ИС; - основные классы бизнес-ориентированных ИС и специфику их архитектуры: ERP, CRM, ECM.	- определять содержание каждого из видов обеспечения ИС с учетом специфики задач информационной системы на предприятии; - использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования ИС; - проектировать и проверять (верифицировать) архитектуру ИС; - определять содержание и последовательность работ по обеспечению ИС; - проектировать задачи, связанные с организацией диалога между человеком и ИС.	- технологиями проектирование ИС; - методами (языками) ИТ-проектирования; - навыками использования перспективных ИТ проектирования, создания, анализа и сопровождения профессионально-ориентированных информационных систем.
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	принципы сбора, отбора и обобщения информации.	соотносить разнородные явления и систематизировать их.	способностью к применению системного подхода для решения профессиональных задач.

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 6 зачетных единиц, 216 часов

Очно-заочная форма обучения, 6 зачетных единиц, 216 часов

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Экзамен (семестры:7),

Очно-заочная форма обучения: Экзамен (семестры:7),

##### 4.2 Виды учебной деятельности и трудоемкость (всего, по семестрам, в часах)

Очная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	98,25	0	0	0	0	0	0	98,25	0	0	0	0	0
Лекции	30	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	38	0	0	0	0	0	0	38	0	0	0	0	0



				и		и		
1	Тема 1. Проектирование ИС как междисциплинарная предметная область	11	2	0	1	0	8	Контроль выполнения заданий
2	Тема 2. Жизненный цикл КИС. Стандарты проектирования	12	4	0	0	2	8	Контроль выполнения заданий
3	Тема 3. Выявление и анализ требований к проектируемой ИС	9	2	0	1	2	6	Контроль выполнения заданий
4	Тема 4. Анализ и моделирование предметной области.	9	2	0	1	2	6	Контроль выполнения заданий
5	Тема 5. Функциональное моделирование предметной области.	9	2	0	1	2	6	Учебный проект
6	Тема 6. Моделирование информационных хранилищ. DDA.	8	2	0	0	2	6	Контроль выполнения заданий
7	Тема 7. Объектное моделирование. UML.	45	4	0	1	10	40	Тест
8	Тема 8. Алгоритмическое обеспечение проектируемой ИС.	11	2	0	1	4	8	Контроль выполнения заданий
9	Тема 9. Сценарное и интерфейсное моделирование предметной области. Бизнес-логика.	13	4	0	1	2	8	Учебный проект
10	Тема 10. Документарное обеспечение проектирования ИС.	10	2	0	0	2	8	Контроль выполнения заданий
11	Тема 11. Устав (концепция) проекта. Техническое задание.	13	4	0	1	2	8	Тест
Всего		150	30	0	8	30	112	

Очно-заочная, часов на контроль:36

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа					
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия			
1	Тема 1. Проектирование ИС как междисциплинарная предметная область	16	2	0	6	0	8	Контроль выполнения заданий
2	Тема 2. Жизненный цикл КИС. Стандарты проектирования	14	4	0	2	0	8	Контроль выполнения заданий
3	Тема 3. Выявление и анализ требований к проектируемой ИС	10	2	0	2	0	6	Контроль выполнения заданий
4	Тема 4. Анализ и моделирование предметной области.	10	2	0	2	0	6	Контроль выполнения заданий
5	Тема 5. Функциональное моделирование предметной области.	10	2	0	2	0	6	Учебный проект
6	Тема 6. Моделирование информационных хранилищ. DDA.	10	2	0	2	0	6	Контроль выполнения заданий
7	Тема 7. Объектное моделирование. UML.	54	4	0	10	0	40	Тест
8	Тема 8. Алгоритмическое обеспечение	14	2	0	4	0	8	Контроль выполнения

	проектируемой ИС.							я заданий
9	Тема 9. Сценарное и интерфейсное моделирование предметной области. Бизнес-логика.	16	4	0	4	0	8	Учебный проект
10	Тема 10. Документарное обеспечение проектирования ИС.	12	2	0	2	0	8	Контроль выполнения заданий
11	Тема 11. Устав (концепция) проекта. Техническое задание.	14	4	0	2	0	8	Тест
Всего		180	30	0	38	0	112	

## **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

## **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

### **6.1. Основная литература**

Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/471492>

Ипатова, Э. Р. Методологии и технологии системного проектирования информационных систем : учебник / Э. Р. Ипатова, Ю. В. Ипатов. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2021. — 256 с. : табл., схем. — (Информационные технологии). — Режим доступа: по подписке. — URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79551>

## 6.2.Дополнительная литература

Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 385 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8764-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/450997>

Рак, И. П. Основы разработки информационных систем : учебное пособие / И. П. Рак, А. В. Платёнкин, А. В. Терехов. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2017. — 99 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499041>

Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие для вузов / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 318 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01305-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/451794>

С получением библиографического описания возникла проблема, URL:<https://e.lanbook.com/book/133194>

Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10671-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/475889>

## 6.3.Периодические издания и реферативные базы данных

ИВИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИВИС». — URL: <https://dlib.eastview.com> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». — URL: <https://elibrary.ru> . — Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Scopus : реферативная база данных публикаций : сайт / Elsevier B.V. — URL: <https://www.scopus.com> . — Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Web of Science : реферативная база данных публикаций : сайт / Clarivate

Analytics. – URL: <http://apps.webofknowledge.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

#### 6.4. Электронно-библиотечные системы

ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - URL:<https://urait.ru/>. Режим доступа: для авториз.пользователей

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Издательство ЛАНЬ». – URL:<https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 6.5. Современные профессиональные базы данных

Журнал «Системный администратор». – <http://samag.ru>

Журнал «Информационные технологии». – <http://www.novtex.ru/IT>

Журнал «Системы управления бизнес-процессами». – <http://journal.itmane.ru>

Журнал «Программная инженерия». – <http://www.novtex.ru/prin/rus>

Журнал «Бизнес-информатика». – <https://bijournal.hse.ru>

Журнал «Информационные технологии и вычислительные системы». – <http://www.jitcs.ru>

Журнал «Прикладная информатика». – <http://www.appliedinformatics.ru>

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

Журнал «Бизнес и информационные технологии». – <http://bit.samag.ru>

Дистанционная подготовка по информатике <https://informatics.mcsme.ru/>

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.



Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Программная инженерия и информационный менеджмент**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная

## 1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины "Программная инженерия и информационный менеджмент" состоит в получении студентами теоретических знаний по организации управления ИТ-инфраструктурой предприятия, базирующееся на понятии информационного сервиса, модели управления информационными системами (ITSM), библиотеки ITIL (IT Infrastructure Library).

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи дисциплины:

Выработка практических навыков у студентов по организации управления информационными системами, их внедрения и эксплуатации, а именно:

- Сформировать общее представление о методологии ITIL/ITSM;
- Обеспечить усвоение основных понятий и элементов модели ITSM;
- Обучить практическому использованию сервисного менеджмента при управлении

ИТ -инфраструктурой предприятия.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

Информатика и программирование, Информационные системы, Математика, Теория систем и системный анализ, Типология и анализ бизнес-процессов, Реинжиниринг и оптимизация бизнес-процессов.

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

Написание и защита выпускной квалификационной работы

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности			

ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы
ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем			навыками установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения		применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	
ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы	навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
ПК-10 Готовность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры	- принципы составления документов и отчетов; - принципы организации ИТ-инфраструктуры	- анализировать имеющиеся на рынке программные продукты нужного типа; - определять содержание каждого из видов обеспечения ИС с учетом специфики задач информационной системы	- навыками организации ИТ-инфраструктуры; - техниками выбора проектных решений по видам обеспечения ИС; - методами выявления, анализа и формализации требований к бизнес-ориентированным информационным системам
ПК-7 Готовность участвовать в процессах развертывания, настройки, эксплуатации и сопровождению информационных систем и сервисов организации	- современные операционные системы; - устройство и функционирование современных ИС; - инструменты и методы оценки качества и эффективности ИС и методы оптимизации ИС	- выполнять оптимизацию работы ИС; - определять и устанавливать базовые элементы конфигурации ИС, проводить аудит конфигурации	- управления информационными ресурсами бизнеса; - настройки ИС для оптимального решения задач заказчика

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 4 зачетных единицы, 144 часа

Очно-заочная форма обучения, 4 зачетных единицы, 144 часа

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Зачет с оценкой (семестры:8),

Очно-заочная форма обучения: Зачет с оценкой (семестры:8),

##### 4.2 Виды учебной деятельности и трудоемкость (всего, по семестрам, в часах)

Очная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	66,2	0	0	0	0	0	0	0	0	66,2	0	0	0
Лекции	24	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	30	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0
В том числе в форме практической подготовки	12	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0
Сдача зачета/зачета с оценкой	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	89,8	0	0	0	0	0	0	0	0	89,8	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета с оценкой	3,8	0	0	0	0	0	0	0	0	3,8	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	86	0	0	0	0	0	0	0	0	86	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>156</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>156</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Очно-заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	54,2	0	0	0	0	0	0	0	0	54,2	0	0	0
Лекции	24	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	30	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0
Иная контактная	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0

работа, в том числе (при наличии):													
Сдача зачета/зачета оценкой	с	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	в	89,8	0	0	0	0	0	0	0	89,8	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета оценкой	к с	3,8	0	0	0	0	0	0	0	3,8	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающиеся		86	0	0	0	0	0	0	0	86	0	0	0
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ		144	0	0	0	0	0	0	0	144	0	0	0

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

##### Очная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа					
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия			
1	Понятие и суть информационного менеджмента	32	6	0	2	2	24	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ Проверочная работа
2	Организация ИТ-службы на предприятии	36	4	0	6	2	26	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ Проверочная работа
3	Введение в методологию ITIL/ITSM	6	2	0	0	0	4	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ Проверочная работа
4	Внедрение методики ITSM	12	2	0	2	2	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ Проверочная работа
5	Процессы	12	2	0	2	2	8	Контроль

	поддержки ИТ-сервисов							выполнения аудиторных и самостоятельных работ Проверочная работа
6	Процессы предоставления ИТ-сервисов	14	2	0	2	2	10	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ Проверочная работа
7	Соглашение об уровне сервиса	14	4	0	2	2	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ Проверочная работа
8	Адаптированные методологии ITSM	6	2	0	2	0	2	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ Проверочная работа
Всего		132	24	0	18	12	90	

Очно-заочная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Понятие и суть информационного менеджмента	34	6	0	4	0	24	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ Проверочная работа
2	Организация ИТ-службы на предприятии	42	4	0	12	0	26	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ Проверочная работа
3	Введение в методологию ITIL/ITSM	6	2	0	0	0	4	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ

								Проверочная работа
4	Внедрение методики ITSM	14	2	0	4	0	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ Проверочная работа
5	Процессы поддержки ИТ-сервисов	14	2	0	4	0	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ Проверочная работа
6	Процессы предоставления ИТ-сервисов	14	2	0	2	0	10	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ Проверочная работа
7	Соглашение об уровне сервиса	14	4	0	2	0	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ Проверочная работа
8	Адаптированные методологии ITSM	6	2	0	2	0	2	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ Проверочная работа
Всего		144	24	0	30	0	90	

**5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

**6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

## 6.1. Основная литература

Гринберг, А. С. Информационный менеджмент : учебное пособие / А. ;С. ;Гринберг, И. ;А. ;Король. – Москва : Юнити-Дана, 2015. – 415 с. – (Профессиональный учебник: Информатика). – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114421>

Костров, А. В. Основы информационного менеджмента : учебное пособие / А. ;В. ;Костров. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Финансы и статистика, 2009. – 528 с. : табл., схем., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=63688>

## 6.2. Дополнительная литература

Александров, Д. В. Инструментальные средства информационного менеджмента : CASE-технологии и распределенные информационные системы : учебное пособие / Д. ;В. ;Александров. – Москва : Финансы и статистика, 2011. – 225 с. : схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=85069>

## 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИБИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИБИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Scopus : реферативная база данных публикаций : сайт / Elsevier B.V. – URL: <https://www.scopus.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Web of Science : реферативная база данных публикаций : сайт / Clarivate Analytics. – URL: <http://apps.webofknowledge.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

## 6.4. Электронно-библиотечные системы

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 6.5. Современные профессиональные базы данных

Журнал «Системный администратор». – <http://samag.ru>

Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Журнал «Системы управления бизнес-процессами». – <http://journal.itmane.ru>

Журнал «Программная инженерия». – <http://www.novtex.ru/prin/rus>



Журнал «Бизнес-информатика». – <https://bijournal.hse.ru>

Журнал «Прикладная информатика». – <http://www.appliedinformatics.ru>

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

Журнал «Бизнес и информационные технологии». – <http://bit.samag.ru>

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Программирование на SQL**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная

## 1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины (модуля) «Программирование на SQL» состоит в формировании профессиональных навыков, связанных с работой с реляционными СУБД, моделированием баз данных и организацией эффективного поиска информации. Дисциплина является одной из наиболее важных для специалистов по любому виду (направлению) деятельности прикладного информатика.

Задачи дисциплины (модуля):

- дать четкое понимание значимости информации и хранилищ данных для управления современным бизнесом;
- привить навыки организации выборки данных из реляционных СУБД средствами SQL;
- научить проектировать реляционные базы данных, адекватные задачам формирования информационных моделей природных и экономических объектов;
- закрепить устойчивые навыки работы с SQL;
- сформировать навыки использования баз данных в программных продуктах, создаваемых на высокоуровневых языках программирования.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

"Информационные технологии", "Программирование в сетевых операционных средах", "Высокоуровневые методы информатики и программирования" и "Базы данных"

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

"Проектирование ИС", "Корпоративные бизнес-модели в Интернете" ("Web-интеграция информационных систем"), "СУБД Oracle" ("СУБД MS SQL Server")

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-2 Готовность участвовать в проектах по разработке и адаптации прикладных программных продуктов, бизнес-ориентированных	- технологии планирования проекта; - технологии управление изменениями в проекте; - способы идентификация и управления рисками проектов в области ИТ; -	- управлять и контролировать ход работ проекта; - осуществлять общее управление изменениями - выработать варианты реализации	- навыками программирования; - навыками организация и управление проектами по «классической» и «гибкой» технологиям; - навыками мониторинга и

информационных систем	методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования; методологии и технологии проектирования и использования баз данных; технологии программирования и работы с исходным кодом; технологии тестирования работоспособности разработанного программного обеспечения; математические основы программирования и совокупность современных алгоритмических языков, их областях применения, особенностях и тенденциях развития;	программного обеспечения; выполнять программирование алгоритмов; программирование интерфейсов пользователя; использовать высокоуровневых RAD; выполнять отладку и оптимизацию программ; использовать вспомогательные инструментальные программные средства для обработки программного кода; использовать выбранную среду программирования; применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода и лучшие мировые практики оформления программного кода; проводить адаптацию бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС; определять прогнозную экономическую эффективность проектного решения;	управления работами проекта в соответствии с установленными регламентами;
ПК-9 Готовность участвовать в проектах и процессах по разработке и эксплуатации информационных хранилищ и баз данных и осуществлять поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	- инструменты и методы проектирования и верификации структур баз данных; - основы работы современных систем управления базами данных; - основы администрирования систем управления базами данных; - язык структурированных запросов SQL;	- разрабатывать структуру баз данных; - верифицировать структуру баз данных; - администрировать системы управления базами данных; - формировать выборки из реляционных баз данных средствами SQL-запросов; - реализовать серверную бизнес логику средствами языка хранимых процедур; - обеспечивать целостность баз данных;	- навыками проектирования и разработки структуры баз данных ИС в соответствии с архитектурной спецификацией, верификации структуры баз данных ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС; - инструментами систем управления базами данных; - навыками многоцелевого использования языка запросов SQL;

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

##### 4.1.Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 4 зачетных единицы, 144 часа

Очно-заочная форма обучения, 4 зачетных единицы, 144 часа

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Экзамен (семестры:5),

Очно-заочная форма обучения: Экзамен (семестры:5),

#### 4.2 Виды учебной деятельности и трудоемкость (всего, по семестрам, в часах)

Очная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	26,25	0	0	0	0	26,25	0	0	0	0	0	0	0
Лекции	10	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	16	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,25	0	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0	0
Сдача экзамена	0,25	0	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	117,75	0	0	0	0	117,75	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче экзамена	8,75	0	0	0	0	8,75	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	82	0	0	0	0	82	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Очно-заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	26,25	0	0	0	0	26,25	0	0	0	0	0	0	0
Лекции	10	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	16	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,25	0	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0	0
Сдача экзамена	0,25	0	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	117,75	0	0	0	0	117,75	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче экзамена	8,75	0	0	0	0	8,75	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды	82	0	0	0	0	82	0	0	0	0	0	0	0

самостоятельной работы обучающихся														
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	144	0	0	0	0	144	0	0	0	0	0	0	0	0

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

Очная, часов на контроль:36

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Тема 1. Реляционные базы данных	12	2	0	2	0	8	
2	Тема 2. SQL: язык запросов (DQL)	44	2	0	8	0	34	контроль на тренажере
3	Тема 3. SQL: язык манипулирования данными (DML) и язык определения данных (DDL)	14	2	0	2	0	10	учебный проект
4	Тема 4. SQL: язык управления данными (DCL)	14	2	0	2	0	10	учебный проект
5	Тема 5. MS SQL Server и TSQL	24	2	0	2	0	20	учебный проект
Всего		108	10	0	16	0	82	

Очно-заочная, часов на контроль:36

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Тема 1. Реляционные базы данных	12	2	0	2	0	8	
2	Тема 2. SQL: язык запросов (DQL)	44	2	0	8	0	34	контроль на тренажере
3	Тема 3. SQL: язык манипулирова	14	2	0	2	0	10	учебный проект

	ния данными (DML) и язык определения данных (DDL)							
4	Тема 4. SQL: язык управления данными (DCL	14	2	0	2	0	10	учебный проект
5	Тема 5. MS SQL Server и TSQL	24	2	0	2	0	20	учебный проект
Всего		108	10	0	16	0	82	

### **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

### **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

#### **6.1.Основная литература**

Маркин, А. В. Программирование на SQL в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / А. В. Маркин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 403 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12256-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/471148>

Маркин, А. В. Программирование на SQL в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / А. В. Маркин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 340 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12258-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/469959>

Маркин, А. В. Построение запросов и программирование на SQL : учебное пособие / А. В. Маркин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Диалог-МИФИ, 2014. — 384 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89077>

С получением библиографического описания возникла проблема, URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778229372.html>

## 6.2. Дополнительная литература

Дьяков, И. А. Базы данных. Язык SQL : учебное пособие : [16+] / И. А. Дьяков ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2012. – 82 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277628>

С получением библиографического описания возникла проблема, URL:[http://www.studentlibrary.ru/book/Misis\\_302.html](http://www.studentlibrary.ru/book/Misis_302.html)

## 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИВИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИВИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Scopus : реферативная база данных публикаций : сайт / Elsevier B.V. – URL: <https://www.scopus.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Web of Science : реферативная база данных публикаций : сайт / Clarivate Analytics. – URL: <http://apps.webofknowledge.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

## 6.4. Электронно-библиотечные системы

ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - URL:<https://urait.ru/>. Режим доступа: для авториз. пользователей

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – URL:<http://www.studentlibrary.ru> Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 6.5. Современные профессиональные базы данных

Журнал «Системный администратор». – <http://samag.ru>

Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Журнал «Информационные технологии». – <http://www.novtex.ru/IT>

Журнал «Системы управления бизнес-процессами». – <http://journal.itmane.ru>

Журнал «Программная инженерия». – <http://www.novtex.ru/prin/rus>

Журнал «Бизнес-информатика». – <https://bijournal.hse.ru>



Журнал «Информационные технологии и вычислительные системы». –  
<http://www.jitcs.ru>

Журнал «Прикладная информатика». – <http://www.appliedinformatics.ru>

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Программирование на PHP**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная

## 1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины "Программирование на PHP" состоит в изучении языка PHP и освоении практических приемов Web-конструирования и Web-программирования на языке PHP.

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи дисциплины:

1. изучить основные определения и понятия Web-конструирования и Web-программирования на примере PHP;
2. изучить основные способы объектно-ориентированного программирования;
3. изучить языковые конструкции PHP;
4. освоить практические приемы Web-конструирования и Web-программирования на языке PHP.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

«Информатика и программирование», «Информационные технологии», «Программирование на SQL», «Объектно-ориентированное программирование на C++» или «Объектно-ориентированное программирование на C#», «Программирование в сетевых операционных средах»

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

«Корпоративные бизнес-модели в Интернете» или «Web-интеграция информационных систем»

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-2 Готовность участвовать в проектах по разработке и адаптации прикладных программных продуктов, бизнес-ориентированных информационных систем	- методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования; методологии технологии проектирования и использования баз данных; технологии программирования и	- выработать варианты реализации программного обеспечения; выполнять программирование алгоритмов; программирование интерфейсов пользователя; выполнять отладку и оптимизацию программ;	- навыками программирования

	работы с исходным кодом; - технологии тестирования работоспособности разработанного программного обеспечения	- использовать вспомогательные инструментальные программные средства для обработки программного кода; - использовать выбранную среду программирования; - применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода и лучшие мировые практики оформления программного кода	
ПК-8 Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС и работоспособности программного обеспечения	- основные принципы отладки программного кода; - методы и средства проверки работоспособности программного обеспечения; - методы и средства рефакторинга и оптимизации программного кода	- разрабатывать процедуры тестирования компонентов программного обеспечения ИС; - применять методы и средства рефакторинга и оптимизации программного кода	- методиками тестирования работоспособности и соответствия в архитектуре и дизайне ИС;

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 3 зачетных единицы, 108 часов

Очно-заочная форма обучения, 3 зачетных единицы, 108 часов

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Зачет (семестры:6),

Очно-заочная форма обучения: Зачет (семестры:6),

##### 4.2 Виды учебной деятельности и трудоемкость (всего, по семестрам, в часах)

Очная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	52,2	0	0	0	0	0	52,2	0	0	0	0	0	0
Лекции	12	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	40	0	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета с	0,2	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0

оценкой													
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	55,8	0	0	0	0	0	55,8	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета оценкой	3,8	0	0	0	0	0	3,8	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	52	0	0	0	0	0	52	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### Очно-заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	56,2	0	0	0	0	0	56,2	0	0	0	0	0	0
Лекции	14	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	42	0	0	0	0	0	42	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета оценкой	0,2	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	51,8	0	0	0	0	0	51,8	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета оценкой	3,8	0	0	0	0	0	3,8	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	48	0	0	0	0	0	48	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

##### Очная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Клиент-серверная	4	2	0	0	0	2	Проверка выполнения

	архитектура							самостоятель ной работы
2	Типы данных и операторы	4	2	0	0	0	2	Проверка выполнения самостоятель ной работы
3	Управляющ ие структуры PHR	17	2	0	9	0	6	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, самостоятель ной работы
4	Функции, определяем ые пользовател ем	23	2	0	11	0	10	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, самостоятель ной работы
5	Обработка запросов	30	2	0	10	0	18	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, самостоятель ной работы
6	Технологии работы с БД	30	2	0	10	0	18	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, самостоятель ной работы
Всего		108	12	0	40	0	56	

#### Очно-заочная

№ п/ п	Наименова ние раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Самостоятель ная работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа					
			Лекци и	В т.ч. в форме практическ ой подготовки	Практическ ие и (или) лабораторн ые занятия			
1	Клиент- серверная архитектура	4	2	0	0	0	2	Проверка выполнения самостоятель ной работы
2	Типы данных и операторы	4	2	0	0	0	2	Проверка выполнения самостоятель ной работы
3	Управляющ ие	17	2	0	9	0	6	Проверка выполнения

	структуры РНР							текущих задач на аудиторных занятиях, самостоятельной работы
4	Функции, определяемые пользователем	23	2	0	11	0	10	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, самостоятельной работы
5	Обработка запросов	30	2	0	10	0	18	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, самостоятельной работы
6	Технологии работы с БД	30	2	0	10	0	18	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, самостоятельной работы
Всего		108	12	0	40	0	56	

#### **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

#### **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

##### **6.1. Основная литература**

С получением библиографического описания возникла проблема,  
 URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970601846.html>

Савельева, Н. В. Язык программирования PHP / Н. ;В. ;Савельева. – 2-е изд., испр. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 330 с. : схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428975>

## 6.2. Дополнительная литература

Малашкевич, В. Б. Интернет-программирование: лабораторный практикум : [16+] / В. ;Б. ;Малашкевич. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2017. – 96 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=476400>

С получением библиографического описания возникла проблема, URL:[http://www.studentlibrary.ru/book/intuit\\_073.html](http://www.studentlibrary.ru/book/intuit_073.html)

## 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИБИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИБИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Scopus : реферативная база данных публикаций : сайт / Elsevier B.V. – URL: <https://www.scopus.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Web of Science : реферативная база данных публикаций : сайт / Clarivate Analytics. – URL: <http://apps.webofknowledge.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

## 6.4. Электронно-библиотечные системы

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – URL:<http://www.studentlibrary.ru> Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 6.5. Современные профессиональные базы данных

Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Журнал «Информационные технологии». – <http://www.novtex.ru/IT>

Журнал «Бизнес-информатика». – <https://bijournal.hse.ru>

Журнал «Информационные технологии и вычислительные системы». – <http://www.jitcs.ru>



Журнал «Прикладная информатика». – <http://www.appliedinformatics.ru>  
Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>  
Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

Периодические издания:

- Журнал “Системный администратор”. Изд-во “Синдикат 13” (<http://samag.ru/>).
- Журнал "Программная инженерия". Изд-во "Новые технологии" (<http://www.novtex.ru/prin/rus/>).
- Журнал "Информационные технологии". Изд-во "Новые технологии" (<http://www.novtex.ru/IT/>).
- Журнал “Программирование” (<http://www.ispras.ru/programming/>).
- Журнал “Вычислительные методы и программирование: новые вычислительные технологии” (<http://num-meth.srcc.msu.ru/>).
- Журнал “Science Of Computer Programming” (<http://www.sciencedirect.com/science/journal/01676423>).
- Журнал “The Journal Of Logic Programming” (<http://www.sciencedirect.com/journal/the-journal-of-logic-programming>).
- Журнал “Journal of Functional Programming” (<https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-functional-programming>).

Интернет-ресурсы:

- <http://htmlbook.ru> – ресурс для тех, кто делает сайты.
- <http://www.intuit.ru> – ресурс Интернет-Университета Информационных Технологий.
- <http://novtex.ru/jorn.htm> – журналы изд-ва "Новые технологии".
- <http://www.webmasterwiki.ru/PHP> – учебник PHP.
- <https://php-start.com/> – Видеокурс программирования на языке PHP
- <http://php720.com/> – онлайн учебник PHP для начинающих
- <http://php.net/docs.php> – PHP: Documentation
- <http://www.php.su/> – ресурс, посвященный PHP, много документации.

#### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Программирование в сетевых операционных средах**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная

## 1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины «Программирование в сетевых операционных системах» состоит в знакомстве с языком разметки HTML, каскадными таблицами стилей CSS, языком программирования JavaScript, а также их возможностей при создании сайтов.

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи дисциплины: изучение технологий web-разработки,

- знакомство с языком разметки HTML, каскадными таблицами стилей CSS;
- изучение способов автоматического создания сайтов;
- изучение языка программирования JavaScript;
- создание сайтов с использованием систем управления контентом сайтов.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

Для освоения дисциплины необходимо знакомство с основами программирования, изученными при освоении дисциплин «Информатика и программирование», «Информационные технологии»

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

«Программирование на PHP» (или «Программирование в интернет-среде с использованием технологии ASP.Net»), «Программирование на SQL», «СУБД Oracle» (или «СУБД MS SQL Server»), «Корпоративные бизнес-модели в Интернете» (или «Web-интеграция информационных систем», «Проектирование информационных систем», успешное прохождение всех последующих производственных практик и написание и защита ВКР.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-2 Готовность участвовать в проектах по разработке и адаптации прикладных программных продуктов, бизнес-ориентированных информационных систем	- методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования; методологии и проектирования использования баз	- выполнять программирование алгоритмов; программирование интерфейсов пользователя; выполнять отладку и оптимизацию программ; использовать вспомогательные	- навыками программирования;



обучающиеся													
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	108	0	108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

#### Очно-заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	48,2	0	48,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Лекции	16	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Лабораторные работы	32	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета оценкой	0,2	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	59,8	0	59,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета оценкой	3,8	0	3,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	56	0	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	108	0	108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

##### Очная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа			Самостоятельная работа		
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия		В т.ч. в форме практической подготовки	
1	Язык HTML	26	4	0	8	0	14	Контроль выполнения аудиторной и самостоятельной работы
2	Каскадные таблицы стилей	28	4	0	8	0	16	Контроль выполнения аудиторной и самостоятельной работы
3	Язык JavaScript	26	4	0	8	0	14	Контроль выполнения аудиторной и самостоятельной работы

4	Системы управления контентом (CMS)	28	4	0	8	0	16	Контроль выполнения аудиторной и самостоятельной работы
Всего		108	16	0	32	0	60	

**Очно-заочная**

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа					
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия			
1	Язык HTML	26	4	0	8	0	14	Контроль выполнения аудиторной и самостоятельной работы
2	Каскадные таблицы стилей	28	4	0	8	0	16	Контроль выполнения аудиторной и самостоятельной работы
3	Язык JavaScript	26	4	0	8	0	14	Контроль выполнения аудиторной и самостоятельной работы
4	Системы управления контентом (CMS)	28	4	0	8	0	16	Контроль выполнения аудиторной и самостоятельной работы
Всего		108	16	0	32	0	60	

**5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

**6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

**6.1. Основная литература**

С получением библиографического описания возникла проблема,  
 URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927534357.html>

Савельев, А. О. HTML5. Основы клиентской разработки : учебное пособие : [16+] / А. ;О. ;Савельев, А. ;А. ;Алексеев. – 2-е изд., испр. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 272 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=429150](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=429150)

Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений : учебное пособие для вузов / Н. Р. Полуэктова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 204 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13715-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/466449>

## 6.2.Дополнительная литература

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:[http://www.studentlibrary.ru/book/intuit\\_087.html](http://www.studentlibrary.ru/book/intuit_087.html)

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/intuit018.html>

Малашкевич, В. Б. Интернет-программирование: лабораторный практикум : [16+] / В. ;Б. ;Малашкевич. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2017. – 96 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=476400>

Краюткина, Е. В. Системы электронной коммерции и технологии их проектирования : учебное пособие / Е. ;В. ;Краюткина ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016. – 129 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=459069](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=459069)

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927534357.html>

## 6.3.Периодические издания и реферативные базы данных

ИВИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИВИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Web of Science : реферативная база данных публикаций : сайт / Clarivate Analytics. – URL: <http://apps.webofknowledge.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Scopus : реферативная база данных публикаций :



сайт / Elsevier B.V. – URL: <https://www.scopus.com> . – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.

#### 6.4. Электронно-библиотечные системы

ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - URL:<https://urait.ru/>. Режим доступа: для авторизованных пользователей

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авторизованных пользователей.

– Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – URL:<http://www.studentlibrary.ru> Режим доступа: для авторизованных пользователей.

#### 6.5. Современные профессиональные базы данных

Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Журнал «Информационные технологии». – <http://www.novtex.ru/IT>

Журнал «Бизнес-информатика». – <https://bijournal.hse.ru>

Журнал «Информационные технологии и вычислительные системы». – <http://www.jitcs.ru>

Журнал «Прикладная информатика». – <http://www.appliedinformatics.ru>

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

Дистанционная подготовка по информатике <https://informatics.mcsme.ru/>

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**  
**Программирование в интернет-среде с использованием технологии**  
**ASP.Net**

Направление подготовки  
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы  
Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр  
Формы обучения Очная, Очно-заочная

## 1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины "Программирование в интернет-среде с использованием технологии ASP\_Net" состоит в освоении практических приемов Web-конструирования и Web-программирования на основе технологии ASP.Net.

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи дисциплины:

1. изучить основные определения и понятия Web-конструирования и Web-программирования на основе технологии ASP.Net;
2. изучить основные способы объектно-ориентированного программирования;
3. изучить языковые конструкции C# или VBA;
4. изучить возможности сети Интернет для поиска и обработки данных и организации информационного обмена.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

«Информатика и программирование», «Информационные технологии», «Программирование на SQL», «Программирование в сетевых операционных средах».

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

«Специальная лаборатория дипломного проектирования».

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-2 Готовность участвовать в проектах по разработке и адаптации прикладных программных продуктов, бизнес-ориентированных информационных систем	- методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования; методологии и технологии проектирования и использования баз данных; технологии программирования и работы с исходным кодом; технологии тестирования работоспособности разработанного программного	- вырабатывать варианты реализации программного обеспечения; - выполнять программирование алгоритмов; - программирование интерфейсов пользователя; - использовать высокоуровневых RAD; - выполнять отладку и оптимизацию программ; - использовать вспомогательные инструментальные	- навыками программирования;

	обеспечения;	программные средства для обработки программного кода; - использовать выбранную среду программирования;	
ПК-8 Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС и работоспособности программного обеспечения	- основные принципы отладки программного кода; - методы и инструменты автоматической и автоматизированной тестирования компонентов и модулей программного обеспечения ИС; - средства тестирования компонентов программного обеспечения ИС; - инструменты и методы модульного и интеграционного тестирования ИС; - методы и средства проверки работоспособности программного обеспечения; - методы и средства рефакторинга и оптимизации программного кода;	- разрабатывать процедуры тестирования компонентов программного обеспечения ИС; - обеспечить организационное и технологическое обеспечение модульного и интеграционного тестирования ИС; - применять методы и средства рефакторинга и оптимизации программного кода;	- методиками тестирования работоспособности и соответствия в архитектуре и дизайне ИС;

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 3 зачетных единицы, 108 часов

Очно-заочная форма обучения, 3 зачетных единицы, 108 часов

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Зачет (семестры:6),

Очно-заочная форма обучения: Зачет (семестры:6),

##### 4.2 Виды учебной деятельности и трудоемкость (всего, по семестрам, в часах)

Очная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	52,2	0	0	0	0	0	52,2	0	0	0	0	0	0
Лекции	12	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	40	0	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе:	0,2	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0



				кой подготовк и	ые занятия	кой подготовк и		
1	Клиент-серверная архитектура, особенности технологии ASP.Net	4	2	0	0	0	2	
2	Управляющие структуры и операторы C#	20	2	0	8	0	10	Проверка выполнения текущих задач на лабораторных занятиях, самостоятельной работы
3	Проектирование и верстка страницы. Обработка запросов	24	2	0	10	0	12	Проверка выполнения текущих задач на лабораторных занятиях, самостоятельной работы
4	Технологии работы с БД	35	3	0	12	0	20	Проверка выполнения текущих задач на лабораторных занятиях, самостоятельной работы
5	Разработка web-сервисов	25	3	0	10	0	12	Проверка выполнения текущих задач на лабораторных занятиях, самостоятельной работы
Всего		108	12	0	40	0	56	

Очно-заочная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Формы текущего контроля успеваемости	
		Всего	Контактная (аудиторная) работа			Самостоятельная работа		
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовк и	Практические и (или) лабораторные занятия			В т.ч. в форме практической подготовк и
1	Клиент-серверная архитектура, особенности технологии ASP.Net	4	2	0	0	0	2	

2	Управляющие структуры и операторы С#	20	2	0	8	0	10	Проверка выполнения текущих задач на лабораторных занятиях, самостоятельной работы
3	Проектирование и верстка страницы. Обработка запросов	24	2	0	10	0	12	Проверка выполнения текущих задач на лабораторных занятиях, самостоятельной работы
4	Технологии работы с БД	35	3	0	12	0	20	Проверка выполнения текущих задач на лабораторных занятиях, самостоятельной работы
5	Разработка web-сервисов	25	3	0	10	0	12	Проверка выполнения текущих задач на лабораторных занятиях, самостоятельной работы
Всего		108	12	0	40	0	56	

### **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

### **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

#### **6.1. Основная литература**

С получением библиографического описания возникла проблема,  
 URL:[http://www.studentlibrary.ru/book/intuit\\_273.html](http://www.studentlibrary.ru/book/intuit_273.html)



Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для вузов / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 218 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00515-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/451207>

## 6.2.Дополнительная литература

Крахоткина, Е. В. Технологии разработки Internet-приложений : учебное пособие / Е. В. Крахоткина ; Северо-Кавказский федеральный университет. — Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016. — 124 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459070>

Магдануров, Г. Разработка веб-приложений на ASP.NET. Занятие 1. Знакомство с ASP.NET. Презентация / Г. Магдануров. — Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2014. — 17 с. — Режим доступа: по подписке. — URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=238518>

С получением библиографического описания возникла проблема, URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785947746273.html>

## 6.3.Периодические издания и реферативные базы данных

ИБИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИБИС». — URL: <https://dlib.eastview.com> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». — URL: <https://elibrary.ru> . — Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Scopus : реферативная база данных публикаций : сайт / Elsevier B.V. — URL: <https://www.scopus.com> . — Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Web of Science : реферативная база данных публикаций : сайт / Clarivate Analytics. — URL: <http://apps.webofknowledge.com> . — Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

## 6.4. Электронно-библиотечные системы

ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - URL:<https://urait.ru/>. Режим доступа: для авториз.пользователей

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». — URL:<https://biblioclub.ru>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – URL:<http://www.studentlibrary.ru>Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 6.5. Современные профессиональные базы данных

Журнал «Системный администратор». – <http://samag.ru>

Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Журнал «Информационные технологии». – <http://www.novtex.ru/IT>

Журнал «Программная инженерия». – <http://www.novtex.ru/prin/rus>

Журнал «Бизнес-информатика». – <https://bijournal.hse.ru>

Журнал «Информационные технологии и вычислительные системы». – <http://www.jitcs.ru>

Журнал «Прикладная информатика». – <http://www.appliedinformatics.ru>

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

Дистанционная подготовка по информатике <https://informatics.mccme.ru/>

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Прикладное программирование на Java**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная

## 1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины "Прикладное программирование на Java" состоит в изучении обучающимися языка программирования Java и формировании практических навыков программирования с использованием основных технологий и возможностей языка Java для создания различных кроссплатформенных программных продуктов.

Задачи дисциплины (модуля):

- обеспечить хороший уровень владения основами знаний о принципах проектирования и разработки АИС на языке Java
- сформировать целостное представление о структуре и особенностях функционирования платформы Java
- привить навыки использования интегрированных сред разработки и систем программирования в профессиональной деятельности для решения конкретных прикладных задач.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

Для освоения дисциплины необходимо успешное освоение таких дисциплин, как «Информатика и программирование», «Информационные технологии», «Базы данных».

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

Результаты обучения могут быть востребованы и закреплены при дальнейшем изучении дисциплин «Проектирование информационных систем», «Разработка мобильных приложений», «Объектно-ориентированное программирование на C++» или «Объектно-ориентированное программирование на C#».

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-2 Готовность участвовать в проектах по разработке и адаптации прикладных программных продуктов, бизнес-ориентированных информационных систем	- методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования; методологии технологии проектирования и использования баз	- вырабатывать варианты реализации программного обеспечения; - выполнять программирование алгоритмов; - программирование интерфейсов пользователя; - использовать	Владеет: - навыками программирования;





1	Управляющие структуры, типы данных, операторы языка Java. Преобразование типов.	26	2	0	6	0	18	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, самостоятельной работы
2	Объектная модель Java. Конструкторы, методы и поля классов. Модификаторы.	26	2	0	6	6	18	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, самостоятельной работы
3	Графический интерфейс пользователя (GUI). Контейнеры и компоненты.	28	4	0	6	4	18	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, самостоятельной работы
4	Технологии работы с БД.	32	4	0	8	6	20	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, самостоятельной работы
5	Работа с файлами. Технологии интеграции средствами Java.	32	4	0	8	6	20	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, самостоятельной работы
Всего		144	16	0	34	22	94	

Очно-заочная, часов на контроль:36

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа					
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия			
1	Управляющие структуры, типы данных, операторы языка Java. Преобразование типов.	26	2	0	6	0	18	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, самостоятельной работы

2	Объектная модель Java. Конструкторы, методы и поля классов. Модификаторы.	26	2	0	6	6	18	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, самостоятельной работы
3	Графический интерфейс пользователя (GUI). Контейнеры и компоненты.	28	4	0	6	4	18	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, самостоятельной работы
4	Технологии работы с БД.	32	4	0	8	6	20	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, самостоятельной работы
5	Работа с файлами. Технологии интеграции средствами Java.	32	4	0	8	6	20	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, самостоятельной работы
Всего		144	16	0	34	22	94	

### **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

### **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

#### **6.1. Основная литература**

Гуськова, О. И. Объектно ориентированное программирование в Java : учебное пособие : [16+] / О. ;И. ;Гуськова. – Москва : Московский педагогический



государственный университет (МПУ), 2018. – 240 с. : ил. – Режим доступа: по подписке.  
– URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500355>

Кулямин, В. Компонентный подход в программировании : [12+] / В. ;Кулямин. – 2-е изд., исправ. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 591 с. : ил. – (Основы информационных технологий). – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429086>

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970603291.html>

## 6.2.Дополнительная литература

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:[http://www.studentlibrary.ru/book/intuit\\_251.html](http://www.studentlibrary.ru/book/intuit_251.html)

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:[http://www.studentlibrary.ru/book/intuit\\_419.html](http://www.studentlibrary.ru/book/intuit_419.html)

## 6.3.Периодические издания и реферативные базы данных

ИВИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИВИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Scopus : реферативная база данных публикаций : сайт / Elsevier B.V. – URL: <https://www.scopus.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Web of Science : реферативная база данных публикаций : сайт / Clarivate Analytics. – URL: <http://apps.webofknowledge.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

## 6.4. Электронно-библиотечные системы

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – URL:<http://www.studentlibrary.ru>Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 6.5. Современные профессиональные базы данных

Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Журнал «Информационные технологии». – <http://www.novtex.ru/IT>

Журнал «Программная инженерия». – <http://www.novtex.ru/prin/rus>

Журнал «Информационные технологии и вычислительные системы». – <http://www.jitcs.ru>

Журнал «Прикладная информатика». – <http://www.appliedinformatics.ru>

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Правоведение**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная

## 1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины "Правоведение" состоит в формировании общекультурных компетенций, предусмотренных ОПОП для данной дисциплины на основе у студента знаний и навыков в области правового регулирования

Задачи дисциплины (модуля):

- изучение основных нормативно-правовых актов ведущих отраслей российского законодательства
- получение базовых навыков толкования и реализации положений основных нормативно-правовых актов
- формирование представления о необходимости соблюдения законодательства в процессе профессиональной деятельности;
- формирование навыков принятия решений и совершения юридически значимых действий в точном соответствии с законом

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

Знаниях, умениях и навыках, полученных на предшествующем уровне образования, дисциплине "Философия".

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

"Экономическая теория", "Основы бизнеса".

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Иметь представление о понятии и сущности экстремизма, терроризма, коррупции; формах их проявления в современном обществе; их общественной опасности; основы системы противодействия этим явлениям в России, в том числе базовые положения предметного российского	Уметь определять признаки экстремистской, террористической, коррупционной деятельности и давать им правовую оценку; идентифицировать конкретные органы публичной власти и иные субъекты, в компетенцию которых входит противодействие различным формам	Владеть навыками реализации правовых актов в области противодействия экстремистским, террористическим и коррупционным проявлениям в сфере профессиональной деятельности.





			ии	форме практичес кой подготовк и	кие и (или) лаборатор ные занятия	форме практичес кой подготовк и		
1	Тема №1. Общие положения о государстве и праве.	10	4	0	2	0	4	устный опрос, терминологиче ский диктант, презентации, доклады и сообщения по теме
2	Тема №2. Основы конституционн ого строя Российской Федерации.	8	2	0	2	0	4	устный опрос, презентации, доклады и сообщения по теме
3	Тема №3. Основы гражданского права.	8	2	0	2	0	4	устный опрос, презентации, доклады и сообщения по теме, решение задач
4	Тема №4. Основы семейного права	8	2	0	2	0	4	устный опрос, презентации, доклады и сообщения по теме, решение задач
5	Тема №5. Основы трудового права.	8	2	0	2	0	4	устный опрос, терминологиче ский диктант, презентации, доклады и сообщения по теме, решение задач
6	Тема №6. Основы административ ного права.	10	2	0	2	0	6	устный опрос, презентации, доклады и сообщения по теме
7	Тема №7. Основы уголовного права.	8	2	0	2	0	4	устный опрос, презентации, доклады и сообщения по теме, решение задач
8	Тема №8 коррупция как социально- правовое явление	6	0	0	0	0	6	устный опрос, презентации, доклады и сообщения по теме, решение задач
9	Тема №9. Особенности правового регулирования в сфере профессиональ ной	6	0	0	2	0	4	устный опрос, презентации, доклады и сообщения по теме, решение задач

	деятельности							
Всего		72	16	0	16	0	40	

Очно-заочная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Тема №1. Общие положения о государстве и праве.	10	4	0	2	0	4	устный опрос, терминологический диктант, презентации, доклады и сообщения по теме
2	Тема №2. Основы конституционного строя Российской Федерации.	8	2	0	2	0	4	устный опрос, презентации, доклады и сообщения по теме
3	Тема №3. Основы гражданского права.	8	2	0	2	0	4	устный опрос, презентации, доклады и сообщения по теме, решение задач
4	Тема №4. Основы семейного права	8	2	0	2	0	4	устный опрос, презентации, доклады и сообщения по теме, решение задач
5	Тема №5. Основы трудового права.	8	2	0	2	0	4	устный опрос, терминологический диктант, презентации, доклады и сообщения по теме, решение задач
6	Тема №6. Основы административного права.	10	2	0	2	0	6	устный опрос, презентации, доклады и сообщения по теме



7	Тема №7. Основы уголовного права.	8	2	0	2	0	4	устный опрос, презентации, доклады и сообщения по теме, решение задач
8	Тема №8 коррупция как социально- правовое явление	6	0	0	0	0	6	устный опрос, презентации, доклады и сообщения по теме, решение задач
9	Тема №9. Особенности правового регулирующего в сфере профессиональ ной деятельности	6	0	0	2	0	4	устный опрос, презентации, доклады и сообщения по теме, решение задач
Всего		72	16	0	16	0	40	

#### **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

#### **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

##### **6.1. Основная литература**

Правоведение : учебное пособие : [16+] / Н. ;Н. ;Парыгина, В. ;А. ;Рыбаков, Т. ;А. ;Солодовченко, Н. ;А. ;Темникова ; Омский государственный университет им. Ф. М. Достоевского. – Омск : Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского (ОмГУ), 2018. – 116 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563045>

Правоведение : учебник / С. ;С. ;Маилян, Н. ;Д. ;Эриашвили, А. ;М. ;Артемьев [и др.] ; ред. С. С. Маилян, Н. И. Косякова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити-Дана, 2015. – 415 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116647>

Правоведение : учебник и практикум для вузов / под редакцией А. Я. Рыженкова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 317 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06385-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/449962>

## 6.2. Дополнительная литература

Бялт, В. С. Правоведение : учебное пособие для вузов / В. С. Бялт. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 302 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07626-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/453269>

Правоведение : учебное пособие / под общ. ред. Н. Н. Косаренко. — 5-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2021. — 357 с. — (Экономика и право). — Режим доступа: по подписке. — URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83215>

## 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИБИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИБИС». — URL: <https://dlib.eastview.com>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». — URL: <https://elibrary.ru>. — Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

## 6.4. Электронно-библиотечные системы

ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». — URL:<https://urait.ru/>. Режим доступа: для авториз. пользователей

— Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». — URL:<https://biblioclub.ru>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 6.5. Современные профессиональные базы данных

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

## 6.6. Информационные справочные системы

— Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»;

Информационно-правовой портал ГАРАНТ;

## **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**  
**Основы функционирования вычислительных систем**

Направление подготовки  
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы  
Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр  
Форма обучения Очная

## **1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)**

Цель учебной дисциплины (модуля) «Основы функционирования вычислительных систем» состоит в

подготовка специалиста к деятельности, связанной с эксплуатацией и обслуживанием аппаратуры и оборудования, оснащенных современными средствами вычислительной техники.

Задачи дисциплины (модуля):

- изучение принципов работы вычислительной техники;
- изучение принципов построения средств вычислительной техники (СВТ) и основных особенностей различных классов ЭВМ;
- изучение принципов работы микропроцессорных систем, архитектуры и принципов работы ЭВМ;
- изучение принципов работы аппаратно-программными средствами диагностики ПЭВМ;
- ознакомление с перспективными направлениями развития СВТ.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

Дисциплина строится по результатам обучения на предшествующем уровне и является вводной в проблематику аппаратных средств вычислительной техники.

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

Результат обучения по данной дисциплине лежит в основе практически всех дальнейших учебных дисциплин, связанных с эксплуатацией средств вычислительной техники, , а также для успешного прохождения учебной и производственных практик, написании выпускной квалификационной работы.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

## **4. Объем и содержание дисциплины (модуля)**

### **4.1.Общая трудоемкость дисциплины (модуля):**

PrintHereFormZeAndHours

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

PrintHereFpas

#### 4.2 Виды учебной деятельности и трудоемкость (всего, по семестрам, в часах)

PrintHereTablesPrePlans1

PrintHereTablesPrePlans2

PrintHereTablesPrePlans3

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

PrintHereFormEduc

### **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

### **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

#### 6.1. Основная литература

HereTextPlaceForOsnLit

#### 6.2. Дополнительная литература

HereTextPlaceForDopLit

#### 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИВИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИВИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

HereTextPlaceForPeriodic

#### 6.4. Электронно-библиотечные системы

HereTextPlaceForEbs

#### 6.5. Современные профессиональные базы данных

HereTextPlaceForBases

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

HereTextPlaceForIss

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ,

адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Основы финансовой математики**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная



## 1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины "Основы финансовой математики" состоит в ознакомлении студентов с основополагающими понятиями и моделями финансовой математики и формировании основных навыков по методам финансовых вычислений для решения прикладных финансово-экономических задач.

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи дисциплины:

- ознакомить с основными терминами, понятиями, принципами и моделями финансовой математики;
- обучить различным методам начисления процентов и расчета процентных ставок;
- обучить методам расчета обобщающих характеристик различных финансовых потоков и финансовых операций;
- ознакомить с различными методами разработки графиков погашения задолженности;
- привить навыки самостоятельной работы с литературой по финансовым расчётам.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

Дисциплина «Основы финансовой математики» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в ходе изучения студентами курса "Математика", "Теории вероятностей и математическая статистика", дисциплин экономической направленности ""Экономическая теория", "Основы бизнеса", "Финансовые аспекты проектного менеджмента" или "Финансовое управление ИТ-проектами".

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

Изучение дисциплины «Основы финансовой математики» обеспечивает необходимый инструментарий для изучения дисциплин, связанных с проектированием экономических информационных систем, управлением проектами

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-1 Способность проводить обследование	- основы экономической деятельности организаций; - основы	- проводить анкетирование, интервьюирование и	

организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	управленческой деятельности организаций; - основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками в деятельности организаций	анализировать исходную документацию заказчика; - проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений	
ПК-13 Готовность участвовать в процессах управления хозяйствующими субъектами	- экономические интересы, цели и средства (в частности основные понятия финансовой математики, виды процентных ставок, способы наращивания по различным процентным ставкам, принцип эквивалентности ставок, виды финансовых рент и потоков платежей, методы расчета их обобщающих характеристик, методики планирования погашения долгосрочной задолженности, методики оценки и сравнения условий коммерческих контрактов, финансовые функции табличных процессоров, используемые при вычислении параметров ренты); - сущность и содержание современной системы бизнеса	- анализировать и сопоставлять затраты хозяйственной деятельности различных предприятий и фирм (в частности рассчитывать значения наращенной суммы и современной величины различных финансовых рент и потоков платежей, составлять планы погашения долгосрочной задолженности при различных условиях погашения, определять эффективную и эквивалентную процентные ставки в зависимости от условий финансовой операции, рассчитывать параметры операций при изменении условий контрактов)	- навыками принятия управленческих решений на базе анализа экономической и управленческой информации; - навыками проведения квалифицированного анализа реальных экономических процессов (в частности навыками проведения финансовых вычислений с применением табличных процессоров и обосновывать полученные выводы)

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 2 зачетных единицы, 72 часа

Очно-заочная форма обучения, 2 зачетных единицы, 72 часа

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Зачет (семестры:7),

Очно-заочная форма обучения: Зачет (семестры:7),

##### 4.2 Виды учебной деятельности и трудоемкость (всего, по семестрам, в часах)

Очная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	34,2	0	0	0	0	0	0	34,2	0	0	0	0	0
Лекции	16	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0
Практические	18	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0

(семинарские) занятия													
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета оценкой	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	37,8	0	0	0	0	0	0	37,8	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета оценкой	3,8	0	0	0	0	0	0	3,8	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	34	0	0	0	0	0	0	34	0	0	0	0	0
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	72	0	0	0	0	0	0	72	0	0	0	0	0

#### Очно-заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	34,2	0	0	0	0	0	0	34,2	0	0	0	0	0
Лекции	16	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	18	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета оценкой	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	37,8	0	0	0	0	0	0	37,8	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета оценкой	3,8	0	0	0	0	0	0	3,8	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	34	0	0	0	0	0	0	34	0	0	0	0	0
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	72	0	0	0	0	0	0	72	0	0	0	0	0

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

##### Очная

№	Наименовани	Количество часов по учебному плану	Формы
---	-------------	------------------------------------	-------

п/п	е раздела (темы)	Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	текущего контроля успеваемости
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Наращение и дисконтирование денежных сумм	13	3	0	4	0	6	опрос, проверка решенных задач
2	Производные процентные расчеты	11	3	0	2	0	6	опрос, проверка решенных задач, тест
3	Потоки платежей, ренты	14	2	0	4	0	8	опрос, проверка решенных задач, тест
4	Кредитные расчеты	10	2	0	2	0	6	опрос, проверка решенных задач
5	Анализ инвестиционных процессов. Измерители финансовой эффективности	8	2	0	2	0	4	опрос, проверка решенных задач
6	Элементы стохастической математики	16	4	0	4	0	8	опрос, проверка решенных задач
Всего		72	16	0	18	0	38	

#### Очно-заочная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Всего	Количество часов по учебному плану				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
			Контактная (аудиторная) работа					
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Наращение и дисконтирование денежных сумм	13	3	0	4	0	6	опрос, проверка решенных задач
2	Производные процентные расчеты	11	3	0	2	0	6	опрос, проверка решенных задач, тест
3	Потоки платежей, ренты	14	2	0	4	0	8	опрос, проверка решенных задач, тест

4	Кредитные расчеты	10	2	0	2	0	6	опрос, проверка решенных задач
5	Анализ инвестиционных процессов. Измерители финансовой эффективности	8	2	0	2	0	4	опрос, проверка решенных задач
6	Элементы стохастической математики	16	4	0	4	0	8	опрос, проверка решенных задач
Всего		72	16	0	18	0	38	

## **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

## **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

### **6.1. Основная литература**

Бабайцев, В. А. Математические методы финансового анализа : учебное пособие для вузов / В. А. Бабайцев, В. Б. Гисин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 215 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08074-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/455099>

С получением библиографического описания возникла проблема, URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961408850.html>

Лукашин, Ю. П. Финансовые вычисления : учебное пособие / Ю. П. Лукашин ; Московская международная высшая школа бизнеса «МИРБИС» (Институт). — Москва : МИРБИС, 2015. — 184 с. : табл. — Режим доступа: по подписке. — URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445878>

Кириченко, Т. В. Финансовый менеджмент : учебник / Т. В. Кириченко. — Москва : Дашков и К°, 2016. — 484 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453274>

## 6.2. Дополнительная литература

Воронина, М. В. Финансовый менеджмент : учебник / М. ;В. ;Воронина. – Москва : Дашков и К°, 2016. – 399 с. : табл., схем. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452905>

Краткий курс по финансовому менеджменту : учебное пособие : [16+]. – Москва : РИПОЛ классик, 2015. – 177 с. – (Скорая помощь студенту. Краткий курс). – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480800>

## 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИВИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИВИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Scopus : реферативная база данных публикаций : сайт / Elsevier B.V. – URL: <https://www.scopus.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Web of Science : реферативная база данных публикаций : сайт / Clarivate Analytics. – URL: <http://apps.webofknowledge.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

## 6.4. Электронно-библиотечные системы

ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - URL:<https://urait.ru/>. Режим доступа: для авториз. пользователей

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – URL:<http://www.studentlibrary.ru> Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 6.5. Современные профессиональные базы данных

Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

## 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>

## **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Основы межкультурной коммуникации**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Форма обучения Очная



## **1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)**

Цель учебной дисциплины состоит в том, чтобы сформировать у студентов целостное и систематическое представление о межкультурной коммуникации в культурологическом, социально-психологическом и языковом контекстах

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи дисциплины:

- дать представление об истории становления и развития межкультурной коммуникации;
- познакомить студентов с основным сводом теорий, составляющих ядро МКК как научного направления и как учебной дисциплины;
- предоставить возможности практического закрепления полученных знаний посредством анализа практических кейсов и обсуждения проблемных с точки зрения межкультурной коммуникации ситуаций;
- инициировать у студентов потребность в рефлексии своей культуры и ситуаций встречи разных культур.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

"Философия", "Социология" и "История".

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

Результаты освоения дисциплины востребованы при прохождении практик и написании выпускной квалификационной работы при осуществлении коммуникаций.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

## **4. Объем и содержание дисциплины (модуля)**

### **4.1.Общая трудоемкость дисциплины (модуля):**

PrintHereFormZeAndHours

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

PrintHereFpas

### **4.2 Виды учебной деятельности и трудоемкость (всего, по семестрам, в часах)**

PrintHereTablesPrePlans 1

PrintHereTablesPrePlans2

PrintHereTablesPrePlans3

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

PrintHereFormEduc

### **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

### **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

#### 6.1. Основная литература

HereTextPlaceForOsnLit

#### 6.2. Дополнительная литература

HereTextPlaceForDopLit

#### 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИВИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИВИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

HereTextPlaceForPeriodic

#### 6.4. Электронно-библиотечные системы

HereTextPlaceForEbs

#### 6.5. Современные профессиональные базы данных

HereTextPlaceForBases

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

HereTextPlaceForIss

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом

особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Основы инженерии знаний**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная

## 1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины "Основы инженерии знаний" состоит в формировании у студентов целостного представления об интеллектуальных системах, их составе и теоретических положениях, лежащих в их основе.

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи дисциплины:

- Изучить классификации интеллектуальных информационных систем;
- Изучить признаки интеллектуальных систем;
- Изучить класс экспертных систем – их состав, тип, принцип работы;
- Изучить основные этапы проектирования и коллектив разработчиков экспертных систем;
- Изучить основные понятия теории нейронных сетей и нечеткой логики.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

"Информатика и программирование", "Математика", "Теория систем и системный анализ", "Интеллектуальный анализ данных"

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

"Проектирование информационных систем", "Интеллектуальные информационные системы".

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-1 Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	- современные стандарты информационного взаимодействия систем; - современные подходы и стандарты автоматизации организации	- проводить анализ функциональных и нефункциональных требований к ИС; - вырабатывать варианты реализации требований; - проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений;	- сравнивать характеристики ИС разных типов и анализировать потребности современного предприятия в различных информационных ресурсах;
ПК-3 Способность проектировать ИС по видам обеспечения	- типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые	- проектировать задачи, связанные с организацией диалога между человеком и ИС; - проектировать и проверять	- технологиями проектирование ИС

	при разработке ИС; - инструменты, методы и средства проектирования и верификации ИС	(верифицировать) архитектуру ИС	
ПК-5 Способность выполнять формализацию аналитического моделирование прикладных (бизнес) процессов и предметную область	- языки формализации функциональных спецификаций; - методы и приемы формализации задач;	- использовать методы и приемы формализации задач и методы и приемы алгоритмизации задач;	

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

##### 4.1.Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 4 зачетных единицы, 144 часа

Очно-заочная форма обучения, 4 зачетных единицы, 144 часа

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Экзамен (семестры:7),

Очно-заочная форма обучения: Экзамен (семестры:7),

##### 4.2 Виды учебной деятельности и трудоемкость (всего, по семестрам, в часах)

Очная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	54,25	0	0	0	0	0	0	54,25	0	0	0	0	0
Лекции	24	0	0	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	30	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,25	0	0	0	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0
Сдача экзамена	0,25	0	0	0	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	89,75	0	0	0	0	0	0	89,75	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче экзамена	8,75	0	0	0	0	0	0	8,75	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	54	0	0	0	0	0	0	54	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Очно-заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная	54,25	0	0	0	0	0	0	54,25	0	0	0	0	0

работа, в том числе:													
Лекции	24	0	0	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	30	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,25	0	0	0	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0
Сдача экзамена	0,25	0	0	0	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	89,75	0	0	0	0	0	0	89,75	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче экзамена	8,75	0	0	0	0	0	0	8,75	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	54	0	0	0	0	0	0	54	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

Очная, часов на контроль:36

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа					
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Основные направления в области искусственного интеллекта.	13	1	0	4	0	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ Проверочная работа
2	Модели представления знаний. Вывод на знаниях.	11	1	0	2	0	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ Проверочная работа
3	Экспертные системы.	14	2	0	4	0	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ Проверочная работа
4	Коллектив разработчиков ЭС.	6	2	0	2	0	2	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ

								Проверочная работа
5	Проблемы разработки ЭС.	10	2	0	6	0	2	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ Проверочная работа
6	Инженерия знаний. Поле знаний.	8	2	0	4	0	2	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ Проверочная работа
7	Теоретические аспекты извлечения знаний.	4	2	0	0	0	2	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ Проверочная работа
8	Системы распознавания образов.	12	2	0	2	0	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ Проверочная работа
9	Проблема обучения и самообучения.	6	2	0	2	0	2	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ Проверочная работа
10	Нечеткие числа и отношения.	4	2	0	0	0	2	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ Проверочная работа
11	Нечеткие выводы.	2	2	0	0	0	0	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ Проверочная работа
12	Нейронные сети.	12	2	0	2	0	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ Проверочная работа
13	Обучение нейронных сетей.	6	2	0	2	0	2	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ



								ных работ Проверочная работа
Всего		108	24	0	30	0	54	

Очно-заочная, часов на контроль:36

№ п/ п	Наименован ие раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Самостоятель ная работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа					
			Лекц ии	В т.ч. в форме практическ ой подготовк и	Практичес кие и (или) лабораторн ые занятия			
1	Основные направления в области искусственного интеллекта.	13	1	0	4	0	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ Проверочная работа
2	Модели представления знаний. Вывод на знаниях.	11	1	0	2	0	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ Проверочная работа
3	Экспертные системы.	14	2	0	4	0	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ Проверочная работа
4	Коллектив разработчиков ЭС.	6	2	0	2	0	2	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ Проверочная работа
5	Проблемы разработки ЭС.	10	2	0	6	0	2	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ Проверочная работа
6	Инженерия знаний.	8	2	0	4	0	2	Контроль выполнения

	Поле знаний.							аудиторных и самостоятельных работ Проверочная работа
7	Теоретические аспекты извлечения знаний.	4	2	0	0	0	2	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ Проверочная работа
8	Системы распознавания образов.	12	2	0	2	0	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ Проверочная работа
9	Проблема обучения и самообучения.	6	2	0	2	0	2	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ Проверочная работа
10	Нечеткие числа и отношения.	4	2	0	0	0	2	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ Проверочная работа
11	Нечеткие выводы.	2	2	0	0	0	0	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ Проверочная работа
12	Нейронные сети.	12	2	0	2	0	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ Проверочная работа
13	Обучение нейронных	6	2	0	2	0	2	Контроль выполнения

	сетей.							аудиторных и самостоятельных работ Проверочная работа
Всего		108	24	0	30	0	54	

## **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

## **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

### **6.1. Основная литература**

Загорулько, Ю. А. Искусственный интеллект. Инженерия знаний : учебное пособие для вузов / Ю. А. Загорулько, Г. Б. Загорулько. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 93 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07198-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/455500>

Матвеев, М. Г. Модели и методы искусственного интеллекта. Применение в экономике : учебное пособие / М. ;Г. ;Матвеев, А. ;С. ;Свиридов, Н. ;А. ;Алейникова. — Москва : Финансы и статистика, 2014. — 448 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=220187>

Фролов, Ю. В. Управление знаниями : учебник для вузов / Ю. В. Фролов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 324 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05521-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/473558>

### **6.2. Дополнительная литература**

С получением библиографического описания возникла проблема, URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001014218.html>

Новиков, Ф. А. Символический искусственный интеллект: математические основы представления знаний : учебное пособие для вузов / Ф. А. Новиков. — Москва :

Издательство Юрайт, 2020. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00734-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/451447>

Малышева, Е. Н. Экспертные системы. Учебное пособие по специальности 080801 «Прикладная информатика (в информационной сфере)» / Е. ;Н. ;Малышева. – Кемерово : Кемеровский государственный университет культуры и искусств (КемГУКИ), 2010. – 86 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227739>

Чернышов, В. Н. Системный анализ и моделирование при разработке экспертных систем : учебное пособие / В. ;Н. ;Чернышов, А. ;В. ;Чернышов ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2012. – 128 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277638>

### 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИВИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИВИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Scopus : реферативная база данных публикаций : сайт / Elsevier B.V. – URL: <https://www.scopus.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Web of Science : реферативная база данных публикаций : сайт / Clarivate Analytics. – URL: <http://apps.webofknowledge.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

### 6.4. Электронно-библиотечные системы

ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - URL:<https://urait.ru/>. Режим доступа: для авториз.пользователей

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – URL:<http://www.studentlibrary.ru>Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 6.5. Современные профессиональные базы данных

Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Журнал «Информационные технологии». – <http://www.novtex.ru/IT>

Журнал «Программная инженерия». – <http://www.novtex.ru/prin/rus>

Журнал «Бизнес-информатика». – <https://bijournal.hse.ru>

Журнал «Информационные технологии и вычислительные системы». – <http://www.jitcs.ru>

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

Дистанционная подготовка по информатике <https://informatics.mcsme.ru/>

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**  
**Основы бизнес-графики и компьютерного дизайна**

Направление подготовки  
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы  
Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр  
Формы обучения Очная, Очно-заочная

## 1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины "Основы бизнес-графики и компьютерного дизайна" состоит в формировании практических навыков работы с компьютерной графикой, а также формирование способностей применять к решению прикладных задач полученные в ходе изучения дисциплины знания.

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи дисциплины:

- сформировать представление о профессиональной работе с компьютерными графическими программами и пакетами;
- изучить теоретические основы принципов обработки и монтажа изображений в двумерной растровой и векторной графике;
- сформировать устойчивые практические навыки работы с популярнейшими графическими пакетами и программами.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

Специфические стартовые (входящие) навыки: отсутствуют. Предполагается, что обучение по данной тематике идет с «чистого листа». Обучение предполагает значительную долю лабораторных и самостоятельных работ студента по решению задач, предлагаемых преподавателем.

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

спешное изучение дисциплины предполагает, что студент будет достаточно подготовлен для решения проблем, связанных с разработкой web-графики и графики интерфейсов программных продуктов (дополнение к дисциплинам “Программирование в сетевых операционных средах”, “Проектирование информационных систем”) и других дисциплин (в том числе и по выбору), связанных с проектированием, созданием и эксплуатацией программного обеспечения.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-12 Способность осуществлять презентацию	принципы представления ИС	готовить и осуществлять презентацию ИС	

информационной системы и начальное обучение пользователей			
ПК-2 Готовность участвовать в проектах по разработке и адаптации прикладных программных продуктов, бизнес-ориентированных информационных систем	методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования	- программирование интерфейсов пользователя; - использовать вспомогательные инструментальные программные средства для обработки программного кода;	навыками программирования

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 3 зачетных единицы, 108 часов

Очно-заочная форма обучения, 3 зачетных единицы, 108 часов

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Зачет (семестры:7),

Очно-заочная форма обучения: Зачет (семестры:7),

##### 4.2 Виды учебной деятельности и трудоемкость (всего, по семестрам, в часах)

Очная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	46,2	0	0	0	0	0	0	46,2	0	0	0	0	0
Лекции	12	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	34	0	0	0	0	0	0	34	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета с оценкой	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	61,8	0	0	0	0	0	0	61,8	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета с оценкой	3,8	0	0	0	0	0	0	3,8	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	58	0	0	0	0	0	0	58	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Очно-заочная форма обучения



Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	46,2	0	0	0	0	0	0	46,2	0	0	0	0	0
Лекции	12	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	34	0	0	0	0	0	0	34	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета с оценкой	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	61,8	0	0	0	0	0	0	61,8	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета с оценкой	3,8	0	0	0	0	0	0	3,8	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	58	0	0	0	0	0	0	58	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

##### Очная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа					
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия			
1	Тема 1. Основы компьютерной графики. Графический дизайн на базе Adobe Photoshop	52	8	0	18	0	26	Контроль выполнения аудиторных. и самостоятельных работ
2	Тема 2. Векторная графика. Adobe Illustrator	30	2	0	8	0	20	Контроль выполнения аудиторных. и самостоятельных работ
3	Тема 3. Adobe Flash	26	2	0	8	0	16	Контроль выполнения аудиторных.

								и самостоятельных работ
Всего		108	12	0	34	0	62	

**Очно-заочная**

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа					
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия			
1	Тема 1. Основы компьютерной графики. Графический дизайн на базе Adobe Photoshop	52	8	0	18	0	26	Контроль выполнения аудиторных. и самостоятельных работ
2	Тема 2. Векторная графика. Adobe Illustrator	30	2	0	8	0	20	Контроль выполнения аудиторных. и самостоятельных работ
3	Тема 3. Adobe Flash	26	2	0	8	0	16	Контроль выполнения аудиторных. и самостоятельных работ
Всего		108	12	0	34	0	62	

**5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

**6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

**6.1. Основная литература**

Гасанов, Э. В. Практикум по компьютерной графике : [16+] / Э. В. Гасанов, С. Э. Гасанова. – 2-е изд., стер. – Москва : Книгодел, 2013. – Часть 2. Adobe Photoshop. – 152 с.

: ил. – Режим доступа: по подписке. –  
URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230536>

Ларина, Э. С. Создание интерактивных приложений в Adobe Flash / Э. С. ;Ларина.  
– 2-е изд., испр. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. –  
192 с. : схем., ил. – Режим доступа: по подписке. –  
URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428986>

## 6.2.Дополнительная литература

Гасанов, Э. В. Практикум по компьютерной графике. Графический редактор GIMP  
: [16+] / Э. В. ;Гасанов, С. ;Э. ;Гасанова. – Москва : Книгодел, 2013. – Часть 2. – 156 с. :  
ил. – (Свободное программное обеспечение). – Режим доступа: по подписке. –  
URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230534>

Шпаков, П. С. Основы компьютерной графики : учебное пособие / П. С. ;Шпаков,  
Ю. ;Л. ;Юнаков, М. ;В. ;Шпакова ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск :  
Сибирский федеральный университет (СФУ), 2014. – 398 с. : табл., схем. – Режим доступа:  
по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364588>

## 6.3.Периодические издания и реферативные базы данных

ИВИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО  
«ИВИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический  
портал / ООО «Научная электронная библиотека». – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим  
доступа: для зарегистр. пользователей., Scopus : реферативная база данных публикаций :  
сайт / Elsevier B.V. – URL: <https://www.scopus.com> . – Режим доступа: для зарегистр.  
пользователей.

## 6.4. Электронно-библиотечные системы

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт /  
ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз.  
пользователей.

## 6.5. Современные профессиональные базы данных

Журнал «Информационные технологии». – <http://www.novtex.ru/IT>

Журнал «Программная инженерия». – <http://www.novtex.ru/prin/rus>

Журнал «Бизнес-информатика». – <https://bijournal.hse.ru>

Журнал «Информационные технологии и вычислительные системы». –  
<http://www.jitcs.ru>

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Основы бизнеса**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная

## **1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)**

Цель учебной дисциплины "Основы бизнеса" состоит в формировании у студентов теоретических, методических и практических знаний относительно системы современного бизнеса; введении в систему понятий и определений сферы предпринимательства, изучение вопросов тесной взаимозависимости государства и бизнеса.

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи дисциплины:

- сформировать у студентов общие научные представления о бизнесе, развитии предпринимательства; познакомить с организационно-правовыми формами бизнеса, с порядком действий, необходимых для открытия, реорганизации и ликвидации предпринимательской фирмы, содержанием внутрифирменной деятельности и инфраструктуры бизнеса, с тенденциями в области этики и культуры предпринимательства;
- рассмотреть стратегии конкуренции в системе бизнеса;
- изучить коммерческую деятельность фирмы, виды и методы заключения коммерческих сделок;
- охарактеризовать инфраструктуру бизнеса, товарных посредников, а также посредников на рынке финансовых, инвестиционных и информационных услуг;
- познакомиться с принципами составления бизнес-планов;
- рассмотреть этические принципы и нормы предпринимательства.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

Дисциплина «Основы бизнеса» опирается на знания и компетенции, приобретенные при изучении дисциплины «Экономическая теория», «Основы менеджмента».

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

«Финансовые аспекты проектного менеджмента» или «Финансовое управление ИТ-проектами», «Математические методы в экономике», «Реинжиниринг и оптимизация бизнес-процессов».

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.
ОПК-6 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования.	Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.	Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.
ПК-13 Готовность участвовать в процессах управления хозяйствующими субъектами	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность и содержание современной системы бизнеса;</li> <li>- организационно-правовые формы предпринимательства;</li> <li>- порядок проведения регистрации и формы ликвидации фирмы;</li> <li>- особенности конкуренции в системе бизнеса;</li> <li>- основные элементы инфраструктуры бизнеса;</li> <li>- принципы формирования цены продукта и структуры затрат на его производство;</li> <li>- принципы работы рынка поставщиков товаров и услуг;</li> <li>- критерии выбора поставщиков;</li> <li>- методы управления несоответствующей продукцией;</li> <li>- принципы работы с документацией;</li> <li>- основные принципы и концепции развития</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить анализа рынков сбыта;</li> <li>- анализировать социальную, внешнеэкономическую, бюджетно-налоговую и денежно-кредитную политику государства;</li> <li>- анализировать и сопоставлять затраты хозяйственной деятельности различных предприятий и фирм.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- бизнес-планирования;</li> <li>- анализа макроэкономической ситуации;</li> <li>- моделирования организационных структур бизнеса и анализа организационного потенциала ведения бизнеса субъектами хозяйствования;</li> <li>- использования законодательства и иных нормативных правовых актов в коммерческой деятельности фирмы;</li> <li>- проведение коммерческих сделок и технологии заключения;</li> <li>- формирования стратегий конкуренции, конкурентного поведения в рыночной среде;</li> <li>- самостоятельного усвоения новых знаний в области основ бизнеса.</li> </ul>





том числе:													
Подготовка к сдаче зачета/зачета оценкой	3,8	0	0	3,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	62	0	0	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	108	0	0	108	0	0	0	0	0	0	0	0	0

#### Очно-заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	42,2	0	0	42,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Лекции	20	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	22	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета оценкой	0,2	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	65,8	0	0	65,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета оценкой	3,8	0	0	3,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	62	0	0	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	108	0	0	108	0	0	0	0	0	0	0	0	0

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

##### Очная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Системы современного бизнеса.	12	2	0	2	0	8	Общий опрос
2	Предпринимательский бизнес:	18	4	0	4	0	10	Case-study,

	субъекты и формы.							
3	Виды, состав и структура предпринимательского бизнеса.	14	2	0	4	0	8	Конспекты, решение ситуационных задач, тестирование, подготовка проекта
4	Организация и регистрация предпринимательской фирмы.	12	2	0	2	0	8	Подготовка проекта «Бизнес план»
5	Реорганизация и ликвидация фирмы.	12	2	0	2	0	8	Подготовка проекта «Бизнес план»
6	Конкуренция в системе бизнеса.	12	2	0	2	0	8	Решение ситуационных задач, подготовка проекта, «Бизнес-план», «Деловая игра»
7	Коммерческая деятельность фирмы.	16	4	0	4	0	8	Совместное решение ситуационных задач, защита проекта, «Бизнес-план», «Деловая игра»
8	Менеджмент и маркетинг в системе бизнеса.	12	2	0	2	0	8	Совместное решение ситуационных задач, защита проекта, «Бизнес-план», «Деловая игра»
Всего		108	20	0	22	0	66	

Очно-заочная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Формы текущего контроля успеваемости	
		Всего	Контактная (аудиторная) работа			Самостоятельная работа		
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия			
1	Системы современного	12	2	0	2	0	8	Общий опрос

	бизнеса.							
2	Предпринимательский бизнес: субъекты и формы.	18	4	0	4	0	10	Case-study,
3	Виды, состав и структура предпринимательского бизнеса.	14	2	0	4	0	8	Конспекты, решение ситуационных задач, тестирование, подготовка проекта
4	Организация и регистрация предпринимательской фирмы.	12	2	0	2	0	8	Подготовка проекта «Бизнес план»
5	Реорганизация и ликвидация фирмы.	12	2	0	2	0	8	Подготовка проекта «Бизнес план»
6	Конкуренция в системе бизнеса.	12	2	0	2	0	8	Решение ситуационных задач, подготовка проекта, «Бизнес-план», «Деловая игра»
7	Коммерческая деятельность фирмы.	16	4	0	4	0	8	Совместное решение ситуационных задач, защита проекта, «Бизнес-план», «Деловая игра»
8	Менеджмент и маркетинг в системе бизнеса.	12	2	0	2	0	8	Совместное решение ситуационных задач, защита проекта, «Бизнес-план», «Деловая игра»

								игра»
Всего	108	20	0	22	0	66		

## **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

## **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

### **6.1. Основная литература**

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:<https://e.lanbook.com/book/93394>

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778222663.html>

Боброва, О. С. Основы бизнеса : учебник и практикум для вузов / О. С. Боброва, С. И. Цыбуков, И. А. Бобров. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 330 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03928-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/450548>

### **6.2. Дополнительная литература**

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394028700.html>

Чеберко, Е. Ф. Основы предпринимательской деятельности : учебник и практикум для вузов / Е. Ф. Чеберко. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 219 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03107-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/451565>

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:<https://e.lanbook.com/book/93464>

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:<https://e.lanbook.com/book/104914>

### **6.3. Периодические издания и реферативные базы данных**

ИВИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИВИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Scopus : реферативная база данных публикаций : сайт / Elsevier B.V. – URL: <https://www.scopus.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Web of Science : реферативная база данных публикаций : сайт / Clarivate Analytics. – URL: <http://apps.webofknowledge.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

#### 6.4. Электронно-библиотечные системы

ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - URL:<https://urait.ru/>. Режим доступа: для авториз.пользователей

– Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Издательство ЛАНЬ». – URL:<https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – URL:<http://www.studentlibrary.ru>Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 6.5. Современные профессиональные базы данных

Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья,

которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Операционные системы**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная

## **1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)**

Цель учебной дисциплины «Операционные системы» (далее — ОС) — сформировать знания об устройстве и функционировании операционных систем, об их разновидностях и истории развития.

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи учебной дисциплины:

— Изучить теоретические основы ОС: историю, типы, основные понятия (процессы, адресные пространства, файловые системы, ввод-вывод, безопасность, интерфейс пользователя), группы системных вызовов ОС и структуру ОС;

— Освоить навыки работы с оболочками;

— Освоить первичную настройку компьютера (на примере виртуальной машины);

— Научиться устанавливать разные ОС, совмещая их на одном компьютере (на примере виртуальной машины);

— Научиться настраивать порядок поиска загрузчиков ОС, работать с загрузчиками ОС, работать с загрузочными записями активных разделов жестких дисков (на примере виртуальной машины);

— Научиться программировать системные вызовы Windows и UNIX-подобных ОС на языке C/C++.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

"Информатика и программирование", "Информационные технологии", "Программирование в сетевых операционных средах"

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

С данной дисциплиной тематически связаны дисциплины "Информационные системы", "Специальное обеспечение информационных систем", "Разработка мобильных приложений", "Программирование в интернет-среде с использованием технологии ASP.Net"/"Программирование на PHP", "Объектно-ориентированное программирование на C++"/"Объектно-ориентированное программирование на C#", "Информационная безопасность".

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**



Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности			
ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	Основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.	Выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.	Навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.
ПК-1 Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	Возможности существующей программно-технической архитектуры и возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств.	Выбирать средства реализации требований к ИС.	Навыками выявления и формализации требований к разрабатываемой ИС.
ПК-7 Готовность участвовать в процессах развертывания, настройки, эксплуатации и сопровождению информационных систем и сервисов организации	- современные операционные системы; - основы системного администрирования.	Выполнять параметрическую настройку ИС.	- навыками настройки и оптимизации основных операционных систем; - навыками параметрической настройки ИС.

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 5 зачетных единиц, 180 часов

Очно-заочная форма обучения, 5 зачетных единиц, 180 часов

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Экзамен (семестры:3),

Очно-заочная форма обучения: Экзамен (семестры:3),

##### 4.2 Виды учебной деятельности и трудоемкость (всего, по семестрам, в часах)

Очная форма обучения

Виды учебной	Всего,	Семестры
--------------	--------	----------



			ии	форме практиче ской подготов ки	ские и (или) лаборатор ные занятия	форме практиче ской подготов ки	работа	
1	Введение. История ОС	6	6	0	0	0	0	Устный опрос
2	Типология ОС	6	6	0	0	0	0	Устный опрос
3	Основные понятия ОС	6	6	0	0	0	0	Устный опрос
4	Системные вызовы	6	6	0	0	0	0	Устный опрос
5	Структура ОС	6	6	0	0	0	0	Устный опрос
6	ОС и многопроцесс орные системы	4	4	0	0	0	0	Устный опрос
7	GUI и оболочки	8	0	0	4	0	4	Устный опрос, проверка решения практикоориентиро ванных задач
8	Командные файлы	24	0	0	8	0	16	Устный опрос, проверка решения практикоориентиро ванных задач
9	Гипервизоры, установка ОС и загрузчики ОС	40	0	0	12	0	28	Устный опрос, проверка решения практикоориентиро ванных задач
10	Программиро вание системных вызовов	38	0	0	10	0	28	Устный опрос, проверка решения практикоориентиро ванных задач
Всего		144	34	0	34	0	76	

Очно-заочная, часов на контроль:36

№ п/ п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Все го	Контактная (аудиторная) работа				Самостояте льная работа	
			Лекц ии	В т.ч. в форме практиче ской подготов ки	Практиче ские и (или) лаборатор ные занятия	В т.ч. в форме практиче ской подготов ки		
1	Введение. История ОС	6	6	0	0	0	0	Устный опрос
2	Типология ОС	6	6	0	0	0	0	Устный опрос
3	Основные понятия ОС	6	6	0	0	0	0	Устный опрос
4	Системные вызовы	6	6	0	0	0	0	Устный опрос
5	Структура ОС	6	6	0	0	0	0	Устный опрос
6	ОС и многопроцесс орные	4	4	0	0	0	0	Устный опрос

	системы							
7	GUI и оболочки	8	0	0	4	0	4	Устный опрос, проверка решения практикоориентированных задач
8	Командные файлы	24	0	0	8	0	16	Устный опрос, проверка решения практикоориентированных задач
9	Гипервизоры, установка ОС и загрузчики ОС	40	0	0	12	0	28	Устный опрос, проверка решения практикоориентированных задач
10	Программирование системных вызовов	38	0	0	10	0	28	Устный опрос, проверка решения практикоориентированных задач
Всего		144	34	0	34	0	76	

## 5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

## 6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

### 6.1. Основная литература

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996304950.html>

Пахмурин, Д. О. Операционные системы ЭВМ : учебное пособие / Д. ;О. ;Пахмурин ; Томский Государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : ТУСУР, 2013. – 255 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480573>

Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для вузов / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04520-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/451231>

Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для вузов / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04520-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/470010>

## 6.2.Дополнительная литература

Жидков, О. М. Сетевые операционные системы / О. ;М. ;Жидков. – Москва : Лаборатория книги, 2011. – 114 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142238>

С получением библиографического описания возникла проблема, URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906953490.html>

Пахмурин, Д. О. Операционные системы ЭВМ : учебное пособие / Д. ;О. ;Пахмурин ; Томский Государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : ТУСУР, 2013. – 255 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480573>

## 6.3.Периодические издания и реферативные базы данных

ИБИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИБИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Scopus : реферативная база данных публикаций : сайт / Elsevier B.V. – URL: <https://www.scopus.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Web of Science : реферативная база данных публикаций : сайт / Clarivate Analytics. – URL: <http://apps.webofknowledge.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

## 6.4. Электронно-библиотечные системы

ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - URL:<https://urait.ru/>. Режим доступа: для авториз.пользователей

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – URL:<http://www.studentlibrary.ru>Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 6.5. Современные профессиональные базы данных

Журнал «Системный администратор». – <http://samag.ru>

Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Журнал «Информационные технологии». – <http://www.novtex.ru/IT>

Журнал «Программная инженерия». – <http://www.novtex.ru/prin/rus>

Журнал «Информационные технологии и вычислительные системы». – <http://www.jitcs.ru>

Журнал «Прикладная информатика». – <http://www.appliedinformatics.ru>

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**  
**Объектно-ориентированное программирование на C++**

Направление подготовки  
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы  
Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр  
Формы обучения Очная, Очно-заочная

## 1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины "Объектно-ориентированное программирование на C++" состоит в ознакомлении студентов с основами объектно-ориентированного программирования на языке программирования C++.

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи дисциплины:

В результате изучения дисциплины студенты должны знать:

- основные принципы объектно-ориентированного проектирования и программирования: классы, объекты, инкапсуляцию, наследование, полиморфизм;
- основные стадии и этапы объектно-ориентированного проектирования систем;
- основы объектно-ориентированного языка программирования C++.
- уметь разрабатывать программное обеспечение на языке C++.
- уметь применять объектно-ориентированного программирования при проектировании и разработке программного обеспечения.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

Обучение дисциплине основано на том, что у обучающихся имеются компетенции, полученные в рамках дисциплин «Информатика и программирование», «Высокоуровневые методы информатики и программирования».

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

При изучении дисциплины «Объектно-ориентированное программирование на C++» у обучающегося формируются компетенции для изучения дисциплин: «Проектирование информационных систем», «Информационные системы».

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-2 Готовность участвовать в проектах по разработке и адаптации прикладных программных продуктов, бизнес-ориентированных информационных	- методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования; технологии программирования и работы с исходным	- вырабатывать варианты реализации программного обеспечения; выполнять программирование алгоритмов; программирование	- навыками программирования



систем	кодом; - технологии тестирования работоспособности разработанного программного обеспечения	интерфейсов пользователя; - использовать высокоуровневых RAD; - выполнять отладку и оптимизацию программ; - использовать вспомогательные инструментальные программные средства для обработки программного кода; - использовать выбранную среду программирования; - применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода и лучшие мировые практики оформления программного кода	
ПК-8 Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС и работоспособности программного обеспечения	- основные принципы отладки программного кода; - методы и инструменты автоматической и автоматизированной тестирования компонентов и модулей программного обеспечения ИС; - средства тестирования компонентов программного обеспечения ИС; - инструменты и методы модульного и интеграционного тестирования ИС; - методы и средства проверки работоспособности программного обеспечения; - методы и средства рефакторинга и оптимизации программного кода	- разрабатывать процедуры тестирования компонентов программного обеспечения ИС; - обеспечить организационное и технологическое обеспечение модульного и интеграционного тестирования ИС; - устранять дефекты и несоответствия в архитектуре и дизайне ИС; - применять методы и средства рефакторинга и оптимизации программного кода; - осуществлять руководство проверкой работоспособности программного обеспечения	методиками тестирования работоспособности и соответствия в архитектуре и дизайне ИС

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 5 зачетных единиц, 180 часов

Очно-заочная форма обучения, 5 зачетных единиц, 180 часов

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Экзамен (семестры:5),



### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

Очная, часов на контроль:36

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Тема 1. Методологии программирования	8	2	0	0	0	6	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ
2	Тема 2. Обзор возможностей языка C++	18	4	0	4	0	10	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ
3	Тема 3. Указатели	14	4	0	2	0	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ
4	Тема 4. Ссылки	12	2	0	2	0	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ
5	Тема 5. Дополнительные возможности функций	14	2	0	6	0	6	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ
6	Тема 6. Наследование	14	4	0	4	0	6	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ
7	Тема 7. Полиморфизм	16	4	0	4	0	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ
8	Тема 8. Шаблоны	16	4	0	4	0	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ
9	Тема 9. Исключения и обработка ошибок	14	2	0	4	0	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ
10	Тема 10. OO анализ и проектирование	18	2	0	6	0	10	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ

Всего	144	30	0	36	0	78	
-------	-----	----	---	----	---	----	--

Очно-заочная, часов на контроль:36

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Тема 1. Методологии программирования	8	2	0	0	0	6	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ
2	Тема 2. Обзор возможностей языка C++	18	4	0	4	0	10	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ
3	Тема 3. Указатели	14	4	0	2	0	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ
4	Тема 4. Ссылки	12	2	0	2	0	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ
5	Тема 5. Дополнительные возможности функций	14	2	0	6	0	6	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ
6	Тема 6. Наследование	14	4	0	4	0	6	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ
7	Тема 7. Полиморфизм	16	4	0	4	0	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ
8	Тема 8. Шаблоны	16	4	0	4	0	8	Контроль выполнения аудиторных и

								самостоятель ных работ
9	Тема 9. Исключения и обработка ошибок	14	2	0	4	0	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятель ных работ
10	Тема 10. ОО анализ и проектировани е	18	2	0	6	0	10	Контроль выполнения аудиторных и самостоятель ных работ
Всего		144	30	0	36	0	78	

### **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

### **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

#### **6.1.Основная литература**

Огнева, М. В. Программирование на языке С++: практический курс : учебное пособие для вузов / М. В. Огнева, Е. В. Кудрина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 335 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05123-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/454165>

Корчуганова, М. Р. Объектно-ориентированное программирование на С++: электронное учебное пособие / М. ;Р. ;Корчуганова, К. ;С. ;Иванов, Л. ;В. ;Бондарева ; Кемеровский государственный университет, Кафедра вычислительной математики. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2015. – 196 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481559>

#### **6.2.Дополнительная литература**

Николаев, Е. И. Объектно-ориентированное программирование : учебное пособие : [16+] / Е. ;И. ;Николаев ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2015. – 225 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458133>

Белоцерковская, И. Е. Алгоритмизация. Введение в язык программирования C++ : учебное пособие : [16+] / И. ;Е. ;Белоцерковская, Н. ;В. ;Галина, Л. ;Ю. ;Катаева. – 2-е изд., испр. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 197 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428935>

### 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИВИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИВИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Scopus : реферативная база данных публикаций : сайт / Elsevier B.V. – URL: <https://www.scopus.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Web of Science : реферативная база данных публикаций : сайт / Clarivate Analytics. – URL: <http://apps.webofknowledge.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

### 6.4. Электронно-библиотечные системы

ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - URL:<https://urait.ru/>. Режим доступа: для авториз.пользователей  
– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 6.5. Современные профессиональные базы данных

Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/defaultx.asp>  
Журнал «Информационные технологии». – <http://www.novtex.ru/IT>  
Журнал «Программная инженерия». – <http://www.novtex.ru/prin/rus>  
Журнал «Информационные технологии и вычислительные системы». – <http://www.jitcs.ru>  
Журнал «Прикладная информатика». – <http://www.appliedinformatics.ru>  
Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>  
Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>  
Дистанционная подготовка по информатике <https://informatics.mccme.ru/>

### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

## **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**  
**Объектно-ориентированное программирование на C#**

Направление подготовки  
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы  
Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр  
Формы обучения Очная, Очно-заочная



## 1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины "Объектно-ориентированное программирование на C#" состоит в ознакомлении студентов с основами объектно-ориентированного программирования и языком программирования C#.

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи дисциплины:

В результате изучения дисциплины студенты должны знать:

- основные принципы объектно-ориентированного проектирования и программирования: классы, объекты, инкапсуляцию, наследование, полиморфизм;
- основные стадии и этапы объектно-ориентированного проектирования систем;
- основы объектно-ориентированного языка программирования C#.
- уметь разрабатывать программное обеспечение на языке C#.
- уметь применять объектно-ориентированного программирования при проектировании и разработке программного обеспечения.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

Обучение дисциплине основано на том, что у обучающихся имеются компетенции, полученные в рамках дисциплин «Информатика и программирование», «Высокоуровневые методы информатики и программирования».

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

При изучения дисциплины «Объектно-ориентированное программирование на C#» у обучающего формируются компетенции для изучения дисциплин: «Проектирование информационных систем», «Информационные системы».

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-2 Готовность участвовать в проектах по разработке и адаптации прикладных программных продуктов, бизнес-ориентированных информационных	- методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования; технологии программирования и работы с исходным	- вырабатывать варианты реализации программного обеспечения; выполнять программирование алгоритмов; программирование	- навыками программирования

систем	кодом; - технологии тестирования работоспособности разработанного программного обеспечения	интерфейсов пользователя; - использовать высокоуровневых RAD; - выполнять отладку и оптимизацию программ; - использовать вспомогательные инструментальные программные средства для обработки программного кода; - использовать выбранную среду программирования; - применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода и лучшие мировые практики оформления программного кода	
ПК-8 Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС и работоспособности программного обеспечения	- основные принципы отладки программного кода; - методы и инструменты автоматической и автоматизированной тестирования компонентов и модулей программного обеспечения ИС; - средства тестирования компонентов программного обеспечения ИС; - инструменты и методы модульного и интеграционного тестирования ИС; - методы и средства проверки работоспособности программного обеспечения; - методы и средства рефакторинга и оптимизации программного кода	- разрабатывать процедуры тестирования компонентов программного обеспечения ИС; - обеспечить организационное и технологическое обеспечение модульного и интеграционного тестирования ИС; - устранять дефекты и несоответствия в архитектуре и дизайне ИС; - применять методы и средства рефакторинга и оптимизации программного кода; - осуществлять руководство проверкой работоспособности программного обеспечения	методиками тестирования работоспособности и соответствия в архитектуре и дизайне ИС

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 5 зачетных единиц, 180 часов

Очно-заочная форма обучения, 5 зачетных единиц, 180 часов

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Экзамен (семестры:5),



### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

Очная, часов на контроль:36

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	История возникновения языка. Архитектура системы. Обзор средств разработки. Первичные навыки работы в среде разработки Microsoft Visual Studio.	18	4	0	4	0	10	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ. Проверочная работа
2	Типы данных в С#. Типы передаваемые по значению и по ссылке. Синтаксис С# и отличия от С++. Структура программы на С#.	18	4	0	4	0	10	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ. Проверочная работа
3	Объектно-ориентированное программирование. Поля, свойства, модификаторы доступа, статические поля и методы. Поля доступные только для чтения. Константы.	18	4	0	4	0	10	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ. Проверочная работа
4	Передача указателей на функции с помощью делегатов. Многопоточное программирование. Синхронизация потоков.	16	2	0	4	0	10	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ. Проверочная работа
5	Работа с	20	4	0	6	0	10	Контроль

	файловыми потоками. Обработка ошибок с помощью системы исключений. Генерация и обработка исключений.							выполнения аудиторных и самостоятельных работ. Проверочная работа
6	Работы с XML-документами. Чтение и изменение XML-документов. Поиск по XML-документам. XML-сериализация объектов.	18	4	0	4	0	10	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ. Проверочная работа
7	Проектирование пользовательского интерфейса на основе Windows Forms.	18	4	0	4	0	10	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ. Проверочная работа
8	Создание, изменение и удаление данных с помощью SQL-команд.	18	4	0	6	0	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ. Проверочная работа
Всего		144	30	0	36	0	78	

Очно-заочная, часов на контроль:36

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа					
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия			
1	История возникновения языка. Архитектура системы. Обзор средств разработки. Первичные навыки работы в среде разработки	18	4	0	4	0	10	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ. Проверочная работа

	Microsoft Visual Studio.							
2	Типы данных в C#. Типы передаваемые по значению и по ссылке. Синтаксис C# и отличия от C++. Структура программы на C#.	18	4	0	4	0	10	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ. Проверочная работа
3	Объектно-ориентированное программирование. Поля, свойства, модификаторы доступа, статические поля и методы. Поля доступные только для чтения. Константы.	18	4	0	4	0	10	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ. Проверочная работа
4	Передача указателей на функции с помощью делегатов. Многопоточное программирование. Синхронизация потоков.	16	2	0	4	0	10	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ. Проверочная работа
5	Работа с файловыми потоками. Обработка ошибок с помощью системы исключений. Генерация и обработка исключений.	20	4	0	6	0	10	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ. Проверочная работа

6	Работы с XML-документами. Чтение и изменение XML-документов. Поиск по XML-документам. XML-сериализация объектов.	18	4	0	4	0	10	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ. Проверочная работа
7	Проектирование пользовательского интерфейса на основе Windows Forms.	18	4	0	4	0	10	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ. Проверочная работа
8	Создание, изменение и удаление данных с помощью SQL-команд.	18	4	0	6	0	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных работ. Проверочная работа
Всего		144	30	0	36	0	78	

### **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

### **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

#### **6.1. Основная литература**

Подбельский, В. В. Программирование. Базовый курс C#: учебник для вузов / В. В. Подбельский. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 369 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10616-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/450868>

Дубровин, В. В. Программирование на С# : учебное пособие : в 2 частях : [16+] / В. ;Дубровин. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2017. – Часть 1. – 81 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=499439](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=499439)

Котов, О. М. Язык С#: краткое описание и введение в технологии программирования : учебное пособие / О. ;М. ;Котов ; Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. – 209 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275809>

## 6.2.Дополнительная литература

Казанский, А. А. Программирование на Visual С# : учебное пособие для вузов / А. А. Казанский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 192 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12338-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/451467>

Павловская, Т. А. Программирование на языке высокого уровня С# : [16+] / Т. ;А. ;Павловская. – Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2010. – 289 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234551>

## 6.3.Периодические издания и реферативные базы данных

ИБИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИБИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Scopus : реферативная база данных публикаций : сайт / Elsevier B.V. – URL: <https://www.scopus.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Web of Science : реферативная база данных публикаций : сайт / Clarivate Analytics. – URL: <http://apps.webofknowledge.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

## 6.4. Электронно-библиотечные системы

ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - URL:<https://urait.ru/>. Режим доступа: для авториз.пользователей



– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 6.5. Современные профессиональные базы данных

Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Журнал «Информационные технологии». – <http://www.novtex.ru/IT>

Журнал «Программная инженерия». – <http://www.novtex.ru/prin/rus>

Журнал «Информационные технологии и вычислительные системы». – <http://www.jitcs.ru>

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Дистанционная подготовка по информатике <https://informatics.mccme.ru/>

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Модуль "Менеджмент"**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная

## **1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)**

Цель учебной дисциплины (модуля) «Модуль "Менеджмент"» состоит в

Изложение дисциплин модуля «Менеджмент» для студентов основано на признании необходимости комплексного анализа условий, обеспечивающих эффективность деятельности человека в общественной сфере и всестороннее развитие его личности. Основной задачей управления организациями на современном этапе является наиболее эффективное использование имеющихся ресурсов, в том числе способностей сотрудников, в соответствии с целями предприятия и общества.

Содержание дисциплин данного модуля представляет собой область знаний, опирающуюся на теоретические разработки, систематизацию и обобщение практического опыта управления: создание эффективных организационных систем, рациональное использование ресурсов, описание проектной деятельности, описание и методы изучения поведения людей в различных организационных ситуациях, объяснение причин их поступков, предсказание поведения работников в будущем и управление их поведением.

Целью преподавания модуля "Менеджмент" является необходимость вооружить студентов современной теорией и передовыми технологиями менеджмента, применяемыми в организациях экономической, производственной и социальной сферы, подразделениях государственных предприятий, акционерных обществах и частных фирмах, а также в органах государственного и муниципального управления; сформировать у студентов комплекс базовых теоретических знаний в области управления, финансов, маркетинга, бизнес-планирования, а также развитие практических навыков применения современных средств, методов, инструментов управления проектами в различных отраслях экономики, изучение закономерностей организационного поведения личности, современных форм и методов воздействия на ее поведение, принципов формирования групп, объединенных едиными целями, и выявление особенностей обоснования методов воздействия на организационное поведение, способствующего повышению эффективности деятельности всей организации.

Задачи дисциплины (модуля):

Задачами модуля являются:

- получение представления о современном состоянии и тенденциях развития организационного поведения;
- изучение возможности разработки проектов организационных систем, которые ставят в центр человека и его потребности;
- изучение методов описания поведения работников и выявления причин их поведения;

- получение навыков управления поведением индивида и группы в соответствии с критериями эффективности деятельности организации.

- ознакомление с теорией управления проектами;
- понимание этапов управления проектами;
- ознакомление с базовыми понятиями проектной деятельности
- обоснование управленческих решений в области планирования, организации и координации деятельности, контроля, мотивации и стимулирования труда;
- достижение стоящих перед ним целей, умение брать на себя ответственность и полномочия для этого;
- оценка факторов деловой среды системы управления; разработка вариантов управленческих решений и обоснование выбора наилучшего, исходя из критериев социально-экономической эффективности и экологической безопасности;
- анализ структуры и содержание процессов управления;
- запрос и использование опыта, знаний, мнений и оценки коллег, вовлечение их в принятие решений;
- анализ организационной структуры и разработка предложений по ее совершенствованию, соотнесение прав и обязанностей, выполнение имеющихся задач и ответственность за их удовлетворение

Приобретенные знания и практические навыки должны обеспечить студентам умение самостоятельно и на достаточно высоком теоретическом уровне решать поведенческие и управленческие задачи, выявлять причины недостаточной результативности организации, грамотно выстраивать межличностные отношения.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

Знаниях и умениях, полученных обучающимися на предшествующем уровне образования

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

"Бухгалтерский учет", "Финансовые аспекты проектного менеджмента" или "Финансовое управление ИТ-проектами", "Проектирование информационных систем"

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Содержание и шифр	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть

компетенции			
<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>Знает системы управления организацией; среду и инфраструктуру организации; функции и методы менеджмента; процесс подготовки и принятия организационно-управленческих решений исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; характеристики организационно-управленческих решений. (Более детально: - Системы управления организацией; - среду и инфраструктуру организации; - функции и методы менеджмента; - процесс подготовки и принятия организационно-управленческих решений исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; - характеристики организационно-управленческих решений)</p>	<p>Умеет обосновывать организационно-управленческие решения, осуществлять контроль и оценку их результатов; определять цели, предметную область и структуру проекта, составлять организационно-технологическую модель проекта. (Более детально: - Обосновывать организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности, осуществлять контроль и оценку их результатов, нести ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений; - Определять цели, предметную область и структуры проекта составлять организационно-технологическую модель проекта, рассчитывать календарный план осуществления проекта; - Формировать основные разделы сводного плана проекта - Осуществлять контроль и регулирование хода выполнения проекта по его основным параметрам; использовать программные средства для решения основных задач управления проектом)</p>	<p>Владеет навыками принятия организационно-управленческих решений, осуществления контроля и оценки их результатов с позиций социальной значимости принимаемых решений и с учетом действующих правовых ограничений.</p>
<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия. (Более детально - законы функционирования и развития общества и его структурных элементов; - социальные, этнические, конфессиональные и культурные особенности народов мира; -этические нормы, регулирующие отношения человека к</p>	<p>Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами. (Более детально - организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач; - предотвращать, предупреждать и регулировать конфликты; - выстраивать командное</p>	<p>Способен определять свою роль в команде на основе использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели (Более детально - навыками руководства людьми (исполнителями) и деловыми процессами; - навыками бесконфликтной работы</p>

	<p>человеку, обществу, природе; социально-психологические основы и особенности работы в коллективе; принципы кооперации с коллегами - основные потребности и психофизиологические возможности человека, и их взаимосвязь с социальной активностью личности; - факторы эффективности работы в командах)</p>	<p>взаимодействие между сотрудниками на основе взаимного доверия; - эффективно организовать групповую работу для реализации конкретного экономического проекта; - организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач; -предотвращать, предупреждать и регулировать конфликты; выстраивать командное взаимодействие между сотрудниками на основе взаимного доверия; - находить общий язык, кооперироваться и вести конструктивный диалог с членами коллектива; - нести ответственность за свои действия и подчиняться при работе в команде; - регулировать отношения человека с человеком; - толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия)</p>	<p>и толерантного поведения с коллегами, потребителями; - навыками борьбы с группизмом - навыками дисциплинарной практики, контроля за трудовой и исполнительской дисциплиной; - методами разрешения конфликтных ситуаций в организации; - навыками формирования благоприятного социально-психологического климата в коллективе; - методологией развития потенциала персонала)</p>
<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. (Более детально - методологию, методы и инструменты количественного и качественного анализа процессов саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни -возможности профессионального обучения и развития; - основы личностной и профессиональной самоорганизации; -методы оценки личностных качеств)</p>	<p>Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей. (Более детально - обосновывать управленческие решения в области планирования, организации и координации деятельности, контроля, мотивации и стимулирования труда; - ставить цели, планировать и организовать процесс самообразования; - проводить самооценку; -</p>	<p>Владеет способностью выстраивать траекторию саморазвития посредством обучения по различным основным и дополнительным образовательным программам с целью формирования новых профессиональных и личностных компетенций. (Более детально - навыками саморазвития, повышения своей квалификации и мастерства, организации процесса самообразования; - методами и средствами критической оценки личностных качеств для развития своих способностей и устранения недостатков)</p>



занятия													
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,6	0	0,2	0,2	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета оценкой	0,6	0	0,2	0,2	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	139,4	0	39,8	39,8	59,8	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета оценкой	11,4	0	3,8	3,8	3,8	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающиеся	128	0	36	36	56	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>252</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

##### Очная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
<b>Основы менеджмента</b>								
1	Организации, менеджеры и успешный менеджмент	4	1	0	1	0	2	Задания, доклады с презентациями
2	Менеджер и его функции	4	1	0	1	0	2	Задания, доклады с презентациями
3	Внутренняя среда организации.	4	1	0	1	0	2	Вопросы к устному опросу. Задания
4	Внешняя среда организации	5	1	0	1	0	3	Вопросы к устному опросу. Задания
5	Профессиональная сфера деятельности менеджмента.	4	1	0	1	0	2	Вопросы для устного спроса. Задания. Доклады с презентациями
6	Коммуникации	4	1	0	1	0	2	Вопросы для устного



								спроса. Задания. Доклады с презентациями.
7	Модели и методы принятия решений Процесс принятия решений.	5	1	0	1	0	3	Вопросы для устного спроса. Задания. Доклады с презентациями. Ситуационные задачи
8	Прогнозирование и планирование. Планирование стратегий	5	1	0	1	0	3	Вопросы для устного спроса. Задания. Доклады с презентациями
9	Создание организаций.	5	1	0	1	0	3	Вопросы для устного спроса. Задания. Доклады с презентациями
10	Координация деятельности в организации.	4	1	0	1	0	2	Вопросы для устного спроса. Доклады с презентациями
11	Контроль как функция менеджмента.	4	1	0	1	0	2	Вопросы для устного спроса. Доклады с презентациями
12	Мотивационное управление.	5	1	0	1	0	3	Вопросы для устного спроса. Доклады с презентациями
13	Функция руководства	5	1	0	1	0	3	Вопросы для устного спроса. Доклады с презентациями
14	Лидерство. Теории лидерства	5	1	0	1	0	3	Доклады с презентациями. Контрольная работа
15	Культура организации	5	1	0	1	0	3	Доклады с презентациями, Вопросы к устному

								опросу. Тестирован ие
16	Корпоративная социальная ответственность	4	1	0	1	0	2	Вопросы к устному опросу. Доклады с презентациями
Всего		72	16	0	16	0	40	
Основы проектной деятельности								
17	Введение. Базовые понятия управления проектами. Классификация проектов. Виды и типы проектов	4	1	0	1	0	2	Подготовка презентации
18	Осуществление проекта в окружении динамичной внутренней и внешней среды	4	1	0	1	0	2	Подготовка презентации · Тестирован ие
19	Внутренняя и внешняя среда проекта. Методы исследования внутренне и внешней среды	4	1	0	1	0	2	Подготовка презентации · Решение ситуационных задач. Тестирован ие
20	Основные этапы становления дисциплины "Управление проектами"	4	1	0	1	0	2	Подготовка презентации · Тестирован ие
21	Основные функции управления проектами. Жизненный цикл проекта	6	2	0	2	0	2	Подготовка презентации · Тестирован ие
22	Цели и стратегии проекта. Структура проекта	6	2	0	2	0	2	Подготовка презентации · Тестирован ие
23	Человеческий фактор в управлении проектами. Типы организационных структур в управлении проектами	6	2	0	2	0	2	Подготовка презентации · Решение ситуационных задач. Тестирован ие
24	Процессы в управлении проектами	6	2	0	2	0	2	Подготовка презентации ·

								Тестирование
25	Функциональные области управления проектами	6	2	0	2	0	2	Контрольная работа
26	Методы оценки эффективности проектов	6	2	0	2	0	2	Подготовка презентации. Решение ситуационных задач. Тестирование
27	Подготовка проекта	20	0	0	0	0	20	Сдача проекта
Всего		72	16	0	16	0	40	
Основы организационного поведения								
28	Современный подход к организационному поведению	4	1	0	1	0	2	Вопросы к устному опросу. Задания, Доклады с презентациями
29	Развитие теорий управления процессами и людьми в организации	4	1	0	1	0	2	Вопросы к устному опросу. Задания, Доклады с презентациями
30	Организация как система	4	1	0	1	0	2	Вопросы к устному опросу. Задания, Доклады с презентациями
31	Развитие личности в организации и научение	4	1	0	1	0	2	Вопросы к устному опросу. Задания, Доклады с презентациями
32	Мотивация	4	1	0	1	0	2	Вопросы к устному опросу. Задания.
33	Группы и их формирование. Групповая динамика	4	1	0	1	0	2	Вопросы к устному опросу. Задания.
34	Карьера и стресс в жизни человека	4	1	0	1	0	2	Вопросы к устному опросу. Деловая игра
35	Власть и лидерство	4	1	0	1	0	2	Вопросы к устному опросу. Деловая

								игра
36	Организационная культура	4	1	0	1	0	2	Вопросы к устному опросу. Кейсы
37	Конфликты в организации	4	1	0	1	0	2	Вопросы к устному опросу. Кейсы
38	Формирование эффективного индивидуально-поведения	4	1	0	1	0	2	Вопросы к устному опросу. Кейсы
39	Управление межличностными и межгрупповыми отношениями	5	1	0	1	0	3	Вопросы к устному опросу. Кейсы
40	Управление нововведениями в организации	5	1	0	1	0	3	Вопросы к устному опросу. Ситуационные задачи
41	Взаимодействие личностей, групп и организаций в изменяющихся условиях	6	1	0	1	0	4	Вопросы к устному опросу. Ситуационные задачи
42	Роль глобального менеджера в деятельности компании	6	1	0	1	0	4	Вопросы к устному опросу. Дискуссия
43	Деятельность глобального менеджера	6	1	0	1	0	4	Вопросы к устному опросу. Дискуссия
Всего		72	16	0	16	0	40	
Всего по модулю		216	48	0	48	0	120	

**Очно-заочная**

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Формы текущего контроля успеваемости	
		Всего	Контактная (аудиторная) работа			Самостоятельная работа		
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия			В т.ч. в форме практической подготовки
<b>Основы менеджмента</b>								
1	Организации, менеджеры и успешный менеджмент	4	1	0	1	0	2	Задания, доклады с презентациями
2	Менеджер и его функции	4	1	0	1	0	2	Задания, доклады с презентациями
3	Внутренняя среда	4	1	0	1	0	2	Вопросы к устному

	организации.							опросу. Задания
4	Внешняя среда организации	5	1	0	1	0	3	Вопросы к устному опросу. Задания
5	Профессиональная сфера деятельности менеджмента.	4	1	0	1	0	2	Вопросы для устного спроса. Задания. Доклады с презентациями
6	Коммуникации	4	1	0	1	0	2	Вопросы для устного спроса. Задания. Доклады с презентациями.
7	Модели и методы принятия решений Процесс принятия решений.	5	1	0	1	0	3	Вопросы для устного спроса. Задания. Доклады с презентациями. Ситуационные задачи
8	Прогнозирование и планирование. Планирование стратегий	5	1	0	1	0	3	Вопросы для устного спроса. Задания. Доклады с презентациями
9	Создание организаций.	5	1	0	1	0	3	Вопросы для устного спроса. Задания. Доклады с презентациями
10	Координация деятельности в организации.	4	1	0	1	0	2	Вопросы для устного спроса. Доклады с презентациями
11	Контроль как функция менеджмента.	4	1	0	1	0	2	Вопросы для устного спроса. Доклады с презентациями
12	Мотивационное управление.	5	1	0	1	0	3	Вопросы для устного спроса. Доклады с презентациями
13	Функция	5	1	0	1	0	3	Вопросы

	руководства							для устного спроса. Доклады с презентация ми
14	Лидерство. Теории лидерства	5	1	0	1	0	3	Доклады с презентация ми. Контрольна я работа
15	Культура организации	5	1	0	1	0	3	Доклады с презентация ми, Вопросы к устному опросу. Тестирован ие
16	Корпоративная социальная ответственност ь	4	1	0	1	0	2	Вопросы к устному опросу. Доклады с презентация ми
Всего		72	16	0	16	0	40	
Основы проектной деятельности								
17	Введение. Базовые понятия управления проектами. Классификаци я проектов. Виды и типы проектов	4	1	0	1	0	2	Подготовка презентации
18	Осуществлени е проекта в окружении динамичной внутренней и внешней среды	4	1	0	1	0	2	Подготовка презентации . Тестирован ие
19	Внутренняя и внешняя среда проекта. Методы исследования внутренне и внешней среды	4	1	0	1	0	2	Подготовка презентации . Решение ситуационн ых задач. Тестирован ие
20	Основные этапы становления дисциплины "Управление проектами"	4	1	0	1	0	2	Подготовка презентации . Тестирован ие
21	Основные функции управления проектами. Жизненный цикл проекта	6	2	0	2	0	2	Подготовка презентации . Тестирован ие
22	Цели и стратегии	6	2	0	2	0	2	Подготовка презентации

	проекта. Структура проекта							· Тестирован ие
23	Человеческий фактор в управлении проектами. Типы организационн ых структур в управлении проекта	6	2	0	2	0	2	Подготовка презентации · Решение ситуационн ых задач. Тестирован ие
24	Процессы в управлении проектами	6	2	0	2	0	2	Подготовка презентации · Тестирован ие
25	Функциональн ые области управления проектами	6	2	0	2	0	2	Контрольна я работа
26	Методы оценки эффективности проектов	6	2	0	2	0	2	Подготовка презентации · Решение ситуационн ых задач. Тестирован ие
27	Подготовка проекта	20	0	0	0	0	20	Сдача проекта
Всего		72	16	0	16	0	40	
Основы организационного поведения								
28	Современный подход к организационн ому поведению	4	1	0	1	0	2	Вопросы к устному опросу. Задания, Доклады с презентация ми
29	Развитие теорий управления процессами и людьми в организации	4	1	0	1	0	2	Вопросы к устному опросу. Задания, Доклады с презентация ми
30	Организация как система	4	1	0	1	0	2	Вопросы к устному опросу. Задания, Доклады с презентация ми
31	Развитие личности в организации и научение	4	1	0	1	0	2	Вопросы к устному опросу. Задания, Доклады с презентация ми
32	Мотивация	4	1	0	1	0	2	Вопросы к устному

								опросу. Задания.
33	Группы и их формирование. Групповая динамика	4	1	0	1	0	2	Вопросы к устному опросу. Задания.
34	Карьера и стресс в жизни человека	4	1	0	1	0	2	Вопросы к устному опросу. Деловая игра
35	Власть и лидерство	4	1	0	1	0	2	Вопросы к устному опросу. Деловая игра
36	Организационная культура	4	1	0	1	0	2	Вопросы к устному опросу. Кейсы
37	Конфликты в организации	4	1	0	1	0	2	Вопросы к устному опросу. Кейсы
38	Формирование эффективного индивидуального поведения	4	1	0	1	0	2	Вопросы к устному опросу. Кейсы
39	Управление межличностными и межгрупповыми отношениями	5	1	0	1	0	3	Вопросы к устному опросу. Кейсы
40	Управление нововведениями в организации	5	1	0	1	0	3	Вопросы к устному опросу. Ситуационные задачи
41	Взаимодействие личностей, групп и организаций в изменяющихся условиях	6	1	0	1	0	4	Вопросы к устному опросу. Ситуационные задачи
42	Роль глобального менеджера в деятельности компании	6	1	0	1	0	4	Вопросы к устному опросу. Дискуссия
43	Деятельность глобального менеджера	6	1	0	1	0	4	Вопросы к устному опросу. Дискуссия
Всего		72	16	0	16	0	40	
Всего по модулю		216	48	0	48	0	120	

**5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**



Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

## **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

### **6.1. Основная литература**

Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. Т. Зуб. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 422 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00725-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/432818>

Кочеткова, А. И. Организационное поведение и организационное моделирование в 3 ч. Часть 1. Основы, сущность и модели : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / А. И. Кочеткова, П. Н. Кочетков. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 249 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-08254-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/434335>

Кочеткова, А. И. Организационное поведение и организационное моделирование в 3 ч. Часть 2. Психологические механизмы : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / А. И. Кочеткова, П. Н. Кочетков. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 351 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-08255-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/437058>

Кочеткова, А. И. Организационное поведение и организационное моделирование в 3 ч. Часть 3. Комплексные методы адаптивного организационного поведения : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / А. И. Кочеткова, П. Н. Кочетков. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 207 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-08250-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/437060>

Петров, А. Н. Менеджмент : учебник для бакалавров / А. Н. Петров ; ответственный редактор А. Н. Петров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство

Юрайт, 2016. — 645 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-1853-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/387862>

Петров, А. Н. Менеджмент в 2 ч. Часть 2. : учебник для академического бакалавриата / А. Н. Петров ; ответственный редактор А. Н. Петров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 299 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02084-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/434648>

Управление проектами : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00436-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/431784>

## 6.2. Дополнительная литература

Дорофеева, Л. И. Организационное поведение : учебник и практикум для академического бакалавриата / Л. И. Дорофеева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 378 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07617-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/434452>

Колесников, А. В. Корпоративная культура : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. В. Колесников. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 167 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02520-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/433846>

Кузнецов, Ю. В. Теория организации : учебник и практикум для академического бакалавриата / Ю. В. Кузнецов, Е. В. Мелякова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 351 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02949-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/431880>

Латфуллин, Г. Р. Теория организации : учебник для бакалавров / Г. Р. Латфуллин, А. В. Райченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 448 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2431-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/425847>

Менеджмент : учебник для прикладного бакалавриата / А. Л. Гапоненко [и др.] ; под общей редакцией А. Л. Гапоненко. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 398 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-03650-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/432046>

Мкртычан, Г. А. Организационное поведение : учебник и практикум для академического бакалавриата / Г. А. Мкртычан. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 237 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-8789-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/433912>

Организационное поведение : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Г. Р. Латфуллин [и др.] ; под редакцией Г. Р. Латфуллина, О. Н. Громовой, А. В. Райченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 301 с. — (Бакалавр и магистр. Модуль). — ISBN 978-5-534-01314-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/433606>

Организационное поведение : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. А. Барков [и др.] ; под редакцией С. А. Баркова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 453 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00926-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/432836>

Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 330 с. — (Бакалавр. Академический курс). —

ISBN 978-5-534-00952-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/433159>

Русецкая, О. В. Теория организации : учебник для академического бакалавриата / О. В. Русецкая, Л. А. Трофимова, Е. В. Песоцкая. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 391 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-8402-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/431756>

### 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИВИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИВИС». — URL: <https://dlib.eastview.com> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». — URL: <https://elibrary.ru> . — Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Scopus : реферативная база данных публикаций : сайт / Elsevier B.V. — URL: <https://www.scopus.com> . — Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Web of Science : реферативная база данных публикаций : сайт / Clarivate Analytics. — URL: <http://apps.webofknowledge.com> . — Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

### 6.4. Электронно-библиотечные системы

ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - URL:<https://urait.ru/>. Режим доступа: для авториз. пользователей

### 6.5. Современные профессиональные базы данных

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>

Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>

## **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ,

адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Модуль "Математика"**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная

## 1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины "Математика" состоит в формировании совокупности компетенций, необходимых для освоения практических навыков по применению полученных в результате изучения дисциплины знаний и умений в профессиональной деятельности бакалавра по направлению подготовки «Прикладная информатика».

Цель учебной дисциплины "Дискретная математика" - освоение основ дискретной математики, дискретных структур, методов и алгоритмов, применяемых в прикладном программировании. Курс дискретной математики должен обеспечить студенту развитие логического и алгоритмического мышления, математической эрудиции.

Цель учебной дисциплины "Теория вероятностей и математическая статистика" состоит в ознакомлении студентов с основными понятиями теории вероятностей и математической статистики и научных приемов обработки статистических данных, применяемых при математическом моделировании информационных и технических проблем.

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи дисциплины "Математика":

- показать взаимосвязь основных разделов высшей математики, их связь с другими разделами естественнонаучных дисциплин;

- получение базовых знаний по высшей математике;
- выработать математическую культуру:
- умение логически мыслить,
- проводить доказательства основных утверждений,
- устанавливать логические связи между понятиями,
- знать основные алгоритмы решения основных задач алгебры геометрии и анализа,
- применять полученные знания для решения прикладных задач.

Задачи дисциплины "Дискретная математика": сформировать способность применять методы и модели дискретной математики для анализа и решения прикладных задач.

Задачи дисциплины "Теория вероятностей и математическая статистика":

- сформировать у студентов навыков к теоретической и практической деятельности по применению статистических методов при получении аналитических решений, принятии эффективных управленческих решений;

- освоение студентами основ теоретических знаний в области построения моделей принятия рациональных решений в условиях неопределенности;

- развить логико-математического мышление;
- выработать устойчивый интерес к использованию вероятностно-математических моделей при нахождении эффективных аналитических решений.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

Изучение дисциплин модуля «Математика» основывается на базе знаний, умений и навыков, полученных обучающимися в ходе освоения курсов «Алгебра», «Геометрия», «Алгебра и начала анализа» или соответствующих дисциплин на предшествующем уровне образования.

Изучение дисциплин «Дискретная математика» и «Теория вероятностей и математическая статистика» основано на изучении дисциплины «Математика» данного модуля.

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

Дисциплины модуля «Математика» является одними из базовых дисциплин в математической подготовке выпускника данного направления подготовки. Дисциплина «Математика» служит основой для изучения учебных дисциплин «Интеллектуальный анализ данных», «Эконометрика», «Теория информации и кодирования» и «Основы финансовой математики».

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	Знает основы математики, вычислительной техники и программирования.	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением	Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением	







работы обучающиеся													
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	756	180	144	432	0	0	0	0	0	0	0	0	0

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

Очная, часов на контроль:108

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа						
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки			
<b>Математика</b>									
1	Модуль 1. Элементы линейной алгебры	74	18	0	18	0	38	Контроль аудиторной и самостоятельной работы	
2	Модуль 2. Элементы аналитической геометрии.	74	18	0	18	0	38	Тест, Контроль аудиторной и самостоятельной работы	
3	Модуль 3. Непрерывные и дифференцируемые функции.	70	16	0	16	0	38	Контроль аудиторной и самостоятельной работы	
4	Модуль 4. Интегралы.	70	16	0	16	0	38	Контроль аудиторной и самостоятельной работы	
Всего		288	68	0	68	0	152		
<b>Дискретная математика</b>									
5	ЛОГИКА ВЫСКАЗЫВАНИЙ И ЛОГИКА ПРЕДИКАТОВ	34	8	0	12	0	14	Опрос	
6	ТЕОРИЯ МНОЖЕСТВ	30	6	0	8	0	16	Опрос	
7	ОТНОШЕНИЯ И ФУНКЦИИ	26	4	0	6	0	16	Опрос	
8	ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ	42	8	0	12	0	22	Опрос	
9	ГРАФЫ	48	8	0	14	0	26	Опрос	
Всего		180	34	0	52	0	94		
<b>Теория вероятностей и математическая статистика</b>									
10	Основные понятия теории вероятностей.	14	4	0	4	0	6	Контроль аудиторной и самостоятельной работы	
11	Повторные	14	4	0	4	0	6	Контроль	

	испытания Бернулли							аудиторной и самостоятельной работы
12	Случайные величины. Законы распределения.	14	2	0	6	0	6	Контроль аудиторной и самостоятельной работы
13	Числовые характеристики случайных величин и двумерных случайных величин.	18	4	0	8	0	6	Контроль аудиторной и самостоятельной работы
14	Характеристическая функция случайных величин.	12	2	0	4	0	6	Контроль аудиторной и самостоятельной работы
15	Предельные законы последовательности случайных величин.	12	2	0	2	0	8	Контроль аудиторной и самостоятельной работы
16	Цепи Маркова.	14	2	0	4	0	8	Контроль аудиторной и самостоятельной работы
17	Элементы теории случайных процессов.	10	2	0	0	0	8	Контроль аудиторной и самостоятельной работы
18	Математическая статистика. Выборочные характеристики.	16	2	0	6	0	8	Контроль аудиторной и самостоятельной работы
19	Параметрическое оценивание.	16	2	0	4	0	10	Контроль аудиторной и самостоятельной работы
20	Проверка статистических гипотез.	16	4	0	6	0	6	Контроль аудиторной и самостоятельной работы
21	Регрессионный анализ.	24	4	0	4	0	16	Контроль аудиторной и самостоятельной работы Тесты Проверочная работа
Всего		180	34	0	52	0	94	
Всего по модулю		648	136	0	172	0	340	

Очно-заочная, часов на контроль:108

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа					
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические (или) лабораторные занятия			
<b>Математика</b>								
1	Модуль 1. Элементы линейной алгебры	74	18	0	18	0	38	Контроль аудиторной и самостоятельной работы
2	Модуль 2. Элементы аналитической геометрии.	74	18	0	18	0	38	Тест, Контроль аудиторной и самостоятельной работы
3	Модуль 3. Непрерывные и дифференцируемые функции.	70	16	0	16	0	38	Контроль аудиторной и самостоятельной работы
4	Модуль 4. Интегралы.	70	16	0	16	0	38	Контроль аудиторной и самостоятельной работы
Всего		288	68	0	68	0	152	
<b>Дискретная математика</b>								
5	ЛОГИКА ВЫСКАЗЫВАНИЙ И ЛОГИКА ПРЕДИКАТОВ	34	8	0	12	0	14	Опрос
6	ТЕОРИЯ МНОЖЕСТВ	30	6	0	8	0	16	Опрос
7	ОТНОШЕНИЯ И ФУНКЦИИ	26	4	0	6	0	16	Опрос
8	ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ	42	8	0	12	0	22	Опрос
9	ГРАФЫ	48	8	0	14	0	26	Опрос
Всего		180	34	0	52	0	94	
<b>Теория вероятностей и математическая статистика</b>								
10	Основные понятия теории вероятностей.	14	4	0	4	0	6	Контроль аудиторной и самостоятельной работы
11	Повторные испытания Бернулли	14	4	0	4	0	6	Контроль аудиторной и самостоятельной работы
12	Случайные величины. Законы распределения.	14	2	0	6	0	6	Контроль аудиторной и самостоятельной работы

13	Числовые характеристики случайных величин и двумерных случайных величин.	18	4	0	8	0	6	Контроль аудиторной и самостоятельной работы
14	Характеристическая функция случайных величин.	12	2	0	4	0	6	Контроль аудиторной и самостоятельной работы
15	Предельные законы последовательности случайных величин.	12	2	0	2	0	8	Контроль аудиторной и самостоятельной работы
16	Цепи Маркова.	14	2	0	4	0	8	Контроль аудиторной и самостоятельной работы
17	Элементы теории случайных процессов.	10	2	0	0	0	8	Контроль аудиторной и самостоятельной работы
18	Математическая статистика. Выборочные характеристики.	16	2	0	6	0	8	Контроль аудиторной и самостоятельной работы
19	Параметрическое оценивание.	16	2	0	4	0	10	Контроль аудиторной и самостоятельной работы
20	Проверка статистических гипотез.	16	4	0	6	0	6	Контроль аудиторной и самостоятельной работы
21	Регрессионный анализ.	24	4	0	4	0	16	Контроль аудиторной и самостоятельной работы Тесты Проверочная работа
Всего		180	34	0	52	0	94	
Всего по модулю		648	136	0	172	0	340	

### **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

## **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

### 6.1. Основная литература

Шипачев, В. С. Высшая математика : учебник и практикум для бакалавриата и специалитета / В. С. Шипачев. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 447 с. — (Бакалавр и специалист). — ISBN 978-5-9916-3600-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/425158>

Бугров, Я. С. Высшая математика в 3 т. Т. 2. Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии : учебник для академического бакалавриата / Я. С. Бугров, С. М. Никольский. — 7-е изд., стер. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 281 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03009-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/431960>

### 6.2. Дополнительная литература

Высшая математика для экономического бакалавриата в 3 ч. Часть 2 : учебник и практикум для академического бакалавриата / под редакцией Н. Ш. Кремера. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 241 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-05822-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/436491>

Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для прикладного бакалавриата / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 439 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-07535-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/434387>

Палий, И. А. Дискретная математика и математическая логика : учебное пособие для вузов / И. А. Палий. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 370 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12446-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/447489>

Прохоров, Ю. В. Лекции по теории вероятностей и математической статистике : учебник и практикум для вузов / Ю. В. Прохоров, Л. С. Пономаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 219 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10807-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/450153>

Кремер, Н. Ш. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для вузов / Н. Ш. Кремер. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 538 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10004-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/456395>

### 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИБИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИБИС». — URL: <https://dlib.eastview.com> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». — URL: <https://elibrary.ru> . — Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Scopus : реферативная база данных публикаций : сайт / Elsevier B.V. — URL: <https://www.scopus.com> . — Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Web of Science : реферативная база данных публикаций : сайт / Clarivate Analytics. — URL: <http://apps.webofknowledge.com> . — Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

### 6.4. Электронно-библиотечные системы

ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». — URL:<https://urait.ru/>. Режим доступа: для авториз. пользователей

### 6.5. Современные профессиональные базы данных

### 6.6. Информационные справочные системы

— Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

## **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**



В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**  
**Математические основы программирования**

Направление подготовки  
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы  
Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр  
Формы обучения Очная, Очно-заочная

## 1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель дисциплины «Математические основы программирования» – изучение вопросов, связанных с применением математических методов и моделей для анализа ситуаций, возникающих в прикладном программировании.

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи дисциплины:

- формирование знаний и умений в области теории алгоритмов, позволяющих проводить тестирование программного обеспечения;
- формирование основ знаний в области математических основ программирования.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

"Математика", "Дискретная математика", "Информатика и программирование", "Информационные технологии".

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

"Прикладное программирование на Java", "Интеллектуальный анализ данных"

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-2 Готовность участвовать в проектах по разработке и адаптации прикладных программных продуктов, бизнес-ориентированных информационных систем	- математические основы программирования и совокупность современных алгоритмических языков, их областях применения, особенностях и тенденциях развития	- вырабатывать варианты реализации программного обеспечения; выполнять программирование алгоритмов	- навыками программирования
ПК-8 Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС и работоспособности программного обеспечения	- основные принципы отладки программного кода	- разрабатывать процедуры тестирования компонентов программного обеспечения ИС	

## 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

4.1.Общая трудоемкость дисциплины (модуля):



работа обучающихся, в том числе:														
Подготовка к сдаче зачета/зачета оценкой	3,8	0	0	0	3,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	32	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	72	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

##### Очная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	КОДИРОВАНИЕ	16	4	0	4	0	8	Контроль выполнения аудиторной и самостоятельной работы
2	РЕКУРРЕНТНЫЕ СООТНОШЕНИЯ	16	4	0	4	0	8	Контроль выполнения аудиторной и самостоятельной работы
3	АНАЛИЗ АЛГОРИТМОВ	24	6	0	8	0	10	Контроль выполнения аудиторной и самостоятельной работы
4	Конференция «Применение математического аппарата в программировании игр и графики»	16	4	0	2	0	10	презентации студентов
Всего		72	18	0	18	0	36	

##### Очно-заочная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		

1	КОДИРОВАН ИЕ	16	4	0	4	0	8	Контроль выполнения аудиторной и самостоятель ной работы
2	РЕКУРРЕНТН ЫЕ СООТНОШЕН ИЯ	16	4	0	4	0	8	Контроль выполнения аудиторной и самостоятель ной работы
3	АНАЛИЗ АЛГОРИТМО В	24	6	0	8	0	10	Контроль выполнения аудиторной и самостоятель ной работы
4	Конференция «Применение математическо го аппарата в программиров ании игр и графики»	16	4	0	2	0	10	презентации студентов
Всего		72	18	0	18	0	36	

#### **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

#### **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

##### **6.1. Основная литература**

Дроздов, С. Н. Структуры и алгоритмы обработки данных : учебное пособие : [16+] / С. ;Н. ;Дроздов. – Таганрог : Южный федеральный университет, 2016. – 228 с. : схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493032>

Долгов, А. И. Алгоритмизация прикладных задач : учебное пособие : [16+] / А. ;И. ;Долгов. – Москва : ФЛИНТА, 2021. – 136 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83142>

Программирование и основы алгоритмизации : учебное пособие / В. ;К. ;Зольников, П. ;Р. ;Машевич, В. ;И. ;Анциферова, Н. ;Н. ;Литвинов ; Федеральное агентство по образованию, Воронежская государственная лесотехническая академия. – Воронеж :

Воронежская государственная лесотехническая академия, 2011. – 341 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142309>

## 6.2. Дополнительная литература

Виленкин, Н. Я. Комбинаторика : [12+] / Н. ;Я. ;Виленкин ; ред. Г. В. Дорофеева ; худож. О. Д. Добролюбова. – Москва : Наука, 1969. – 329 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=449583>

Афанасьев, К. Е. Основы высокопроизводительных вычислений : учебное пособие : [16+] / К. ;Е. ;Афанасьев, И. ;В. ;Григорьева, Т. ;С. ;Рейн. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. – Том 3. Параллельные вычислительные алгоритмы. – 185 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232205>

## 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИВИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИВИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

## 6.4. Электронно-библиотечные системы

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 6.5. Современные профессиональные базы данных

Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Журнал «Информационные технологии». – <http://www.novtex.ru/IT>

Журнал «Программная инженерия». – <http://www.novtex.ru/prin/rus>

Журнал «Информационные технологии и вычислительные системы». – <http://www.jitcs.ru>

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

## 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>

## **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.



Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Математические методы в экономике**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная

## 1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель дисциплины «Математические методы в экономике» – изучение вопросов, связанных с применением математических методов и моделей для анализа ситуаций, возникающих в прикладном программировании.

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи дисциплины – изучение понятийного аппарата, основных методов исследования операций, формирование практических умений, связанных с построением математических моделей экономических процессов и применением стандартных алгоритмов.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

дисциплинах модуля "Математика", "Экономическая теория", "Теория систем и системный анализ"

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

"Основы финансовой математики"

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-6 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования.	Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.	

## 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

4.1.Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 5 зачетных единиц, 180 часов

Очно-заочная форма обучения, 5 зачетных единиц, 180 часов

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Экзамен (семестры:6),

Очно-заочная форма обучения: Экзамен (семестры:6),

#### 4.2 Виды учебной деятельности и трудоемкость (всего, по семестрам, в часах)

##### Очная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	72,25	0	0	0	0	0	72,25	0	0	0	0	0	0
Лекции	36	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	36	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,25	0	0	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0
Сдача экзамена	0,25	0	0	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	107,75	0	0	0	0	0	107,75	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче экзамена	8,75	0	0	0	0	0	8,75	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	72	0	0	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

##### Очно-заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	72,25	0	0	0	0	0	72,25	0	0	0	0	0	0
Лекции	36	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	36	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,25	0	0	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0
Сдача экзамена	0,25	0	0	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	107,75	0	0	0	0	0	107,75	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче экзамена	8,75	0	0	0	0	0	8,75	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы	72	0	0	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0

обучающиеся														
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	180	0	0	0	0	0	0	180	0	0	0	0	0	0

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

Очная, часов на контроль:36

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа					
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия			
1	Экономико-математическое моделирование	16	4	0	4	0	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных заданий
2	Математическое программирование	16	4	0	4	0	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных заданий
3	Сетевые модели	18	6	0	4	0	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных заданий
4	Динамическое программирование	16	4	0	4	0	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных заданий
5	Управление запасами	16	4	0	4	0	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных заданий
6	Теория игр и принятие решений	16	4	0	4	0	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных заданий
7	Системы массового обслуживания	16	4	0	4	0	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных заданий
8	Имитационное моделирование	16	4	0	4	0	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных заданий
9	Обобщение и повторение	14	2	0	4	0	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных заданий

Всего	144	36	0	36	0	72	
-------	-----	----	---	----	---	----	--

Очно-заочная, часов на контроль:36

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Формы текущего контроля успеваемости	
		Всего	Контактная (аудиторная) работа			Самостоятельная работа		
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия			В т.ч. в форме практической подготовки
1	Экономико-математическое моделирование	16	4	0	4	0	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных заданий
2	Математическое программирование	16	4	0	4	0	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных заданий
3	Сетевые модели	18	6	0	4	0	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных заданий
4	Динамическое программирование	16	4	0	4	0	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных заданий
5	Управление запасами	16	4	0	4	0	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных заданий
6	Теория игр и принятие решений	16	4	0	4	0	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных заданий
7	Системы массового обслуживания	16	4	0	4	0	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятельных заданий
8	Имитационное моделирование	16	4	0	4	0	8	Контроль выполнения аудиторных и

	е							самостоятель ных заданий
9	Обобщение и повторение	14	2	0	4	0	8	Контроль выполнения аудиторных и самостоятель ных заданий
Всего		144	36	0	36	0	72	

## **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

## **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

### **6.1. Основная литература**

Адамчук, А. С. Математические методы и модели исследования операций (краткий курс) : учебное пособие / А. ;С. ;Адамчук, С. ;Р. ;Амироков, А. ;М. ;Кравцов ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2014. – 163 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457131>

Новиков, А. И. Экономико-математические методы и модели : учебник / А. ;И. ;Новиков. – Москва : Дашков и К°, 2017. – 532 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454090>

### **6.2. Дополнительная литература**

Исследование операций: лабораторный практикум : [16+] / авт.-сост. И. Ю. Глазкова, Д. Г. Ловянников ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017. – 108 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483073>

### **6.3. Периодические издания и реферативные базы данных**

ИВИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИВИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

#### 6.4. Электронно-библиотечные системы

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 6.5. Современные профессиональные базы данных

Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Журнал «Информационные технологии». – <http://www.novtex.ru/IT>

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Маркетинг**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная



## **1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)**

Цель учебной дисциплины "Маркетинг" состоит в том, чтобы дать студентам бакалавриата базовые знания в области теории и практики маркетинга, как современной концепции управления фирмой. Изучение курса должно способствовать формированию маркетингового мышления, необходимого для успешной работы в современном бизнесе.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Ознакомление с эволюцией и современными тенденциями развития теории и практики маркетинга, особенностями развития маркетинга в России.

2. Изучение основных понятий, принципов и концепций современного маркетинга.

3. Приобретение знаний и навыков для решения типовых задач маркетинга:

- сегментирование рынков, выбор целевых сегментов, позиционирование компаний (товаров) на рынке,

- кастомизация товаров и услуг,

- исследование поведения покупателей на рынке,

- организация маркетинговых исследований,

- формирование товарной политики фирмы, разработка и выведение на рынок новых товаров, брендинг,

- формирование сбытовой политики фирмы, разработку концепции системы продаж,

- формирование коммуникационной политики фирмы, оценка эффективности инструментов коммуникационной политики,

- организация маркетингового планирования,

- организация маркетинговой деятельности фирмы.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

Курс «Маркетинг» опирается на компетенции, знания и умения, полученные студентами в ходе изучения следующих дисциплин: «Основы бизнеса», «Экономическая теория», «Информационные технологии» и другие.

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

Результаты обучения могут быть востребованы при освоении дисциплин «Проектирование информационных систем», «Специальная лаборатория дипломного проектирования»

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-13 Готовность участвовать в процессах управления хозяйствующими субъектами	- сущность и содержание современной системы бизнеса; - особенности конкуренции в системе бизнеса; - экономические интересы, цели и средства; - сущность рыночного механизма и его элементов, предельных затрат и результатов; - представлять общую схему взаимодействия службы маркетинга с основными подразделениями предприятия; сущность и основные направления внутреннего маркетинга	- диагностировать состояние внутреннего маркетинга на предприятии, выявлять его сильные и слабые стороны, разрабатывать предложения по ее совершенствованию; - использовать количественные и качественные методы принятия управленческих решений в области маркетинга; - проводить оценку результативности и осуществлять контроль реализации маркетинговых решений	- навыками проведения квалифицированного анализа реальных экономических процессов; - принятия управленческих решений на базе анализа экономической и управленческой информации

### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

#### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 3 зачетных единицы, 108 часов

Очно-заочная форма обучения, 3 зачетных единицы, 108 часов

#### Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Зачет (семестры:5),

Очно-заочная форма обучения: Зачет (семестры:5),

#### 4.2 Виды учебной деятельности и трудоемкость (всего, по семестрам, в часах)

Очная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	48,2	0	0	0	0	48,2	0	0	0	0	0	0	0
Лекции	16	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	32	0	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0



1	Эволюция и сущность современного маркетинга	24	4	0	6	0	14	Опрос, кейс ситуации
2	Анализ маркетинговой среды предприятия и ее структуры	28	4	0	8	0	16	Опрос, кейс ситуации, проверочная работа
3	Стратегия, организация и планирование маркетинговой деятельности и компании	30	4	0	10	0	16	Опрос, кейс ситуации
4	Разработка эффективного комплекса маркетинга товара	26	4	0	8	0	14	Опрос, кейс ситуации, проверочная работа
Всего		108	16	0	32	0	60	

Очно-заочная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа					
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практическое и (или) лабораторные занятия			
1	Эволюция и сущность современного маркетинга	24	4	0	6	0	14	Опрос, кейс ситуации
2	Анализ маркетинговой среды предприятия и ее структуры	28	4	0	8	0	16	Опрос, кейс ситуации, проверочная работа
3	Стратегия, организация и планирование маркетинговой деятельности и компании	30	4	0	10	0	16	Опрос, кейс ситуации

4	Разработка эффективно го комплекса маркетинга товара	26	4	0	8	0	14	Опрос, кейс ситуации, проверочная работа
Всего		108	16	0	32	0	60	

## 5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

## 6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

### 6.1. Основная литература

Нуралиев, С. У. Маркетинг : учебник / С. ;У. ;Нуралиев, Д. ;С. ;Нуралиева. – Москва : Дашков и К°, 2016. – 362 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453290>

Минько, Э. В. Маркетинг : учебное пособие / Э. ;В. ;Минько, Н. ;В. ;Карпова. – Москва : Юнити-Дана, 2015. – 351 с. : табл., граф., схемы – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114714>

Цахаев, Р. К. Маркетинг : учебник / Р. ;К. ;Цахаев, Т. ;В. ;Муртузалиева. – 3-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2017. – 550 с. : табл., схем. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450722>

### 6.2. Дополнительная литература

Ким, С. А. Маркетинг : учебник / С. ;А. ;Ким. – Москва : Дашков и К°, 2017. – 258 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454084>

Романов, А. А. Маркетинг : учебное пособие / А. ;А. ;Романов, В. ;П. ;Басенко, Б. ;М. ;Жуков. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 440 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496077>

### 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИБИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИБИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Scopus : реферативная база данных публикаций : сайт / Elsevier B.V. – URL: <https://www.scopus.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Web of Science : реферативная база данных публикаций : сайт / Clarivate Analytics. – URL: <http://apps.webofknowledge.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

#### 6.4. Электронно-библиотечные системы

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 6.5. Современные профессиональные базы данных

Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

Журнал «Бизнес и информационные технологии». – <http://bit.samag.ru>

Дистанционная подготовка по информатике <https://informatics.mcsme.ru/>

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.



Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Макетирование и разработка прикладных интерфейсов**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная



## 1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины "Макетирование и разработка прикладных интерфейсов" состоит в формировании практических навыков работы с компьютерной графикой и создания удобных эргономичных программных интерфейсов, облегчающих человеко-машинное взаимодействие.

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи дисциплины:

- сформировать представление о профессиональной работе с компьютерными растровыми графическими программами;
- изучить теоретические основы принципов создания эффективных программных интерфейсов;
- сформировать практические навыки создания эффективных программных интерфейсов.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

Стартовые (входящие) навыки: навыки программирования, знания современных сред разработки программного обеспечения. Такие навыки даются на дисциплинах, связанных с программированием и разработкой программного обеспечения, например, дисциплинами «Информатика и программирование», «Высокоуровневые методы информатики и программирования», «Разработка мобильных приложений» и др.

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

Прохождение производственной практики и выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-2 Готовность участвовать в проектах по разработке и адаптации прикладных программных продуктов, бизнес-ориентированных информационных	методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования	- программирование интерфейсов пользователя; - использовать вспомогательные инструментальные программные средства для обработки	навыками программирования

систем		программного кода;	
ПК-3 Способность проектировать ИС по видам обеспечения			

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 3 зачетных единицы, 108 часов

Очно-заочная форма обучения, 3 зачетных единицы, 108 часов

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Зачет (семестры:7),

Очно-заочная форма обучения: Зачет (семестры:7),

##### 4.2 Виды учебной деятельности и трудоемкость (всего, по семестрам, в часах)

Очная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	46,2	0	0	0	0	0	0	46,2	0	0	0	0	0
Лекции	12	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	34	0	0	0	0	0	0	34	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета оценкой	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	61,8	0	0	0	0	0	0	61,8	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета оценкой	3,8	0	0	0	0	0	0	3,8	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	58	0	0	0	0	0	0	58	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Очно-заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	46,2	0	0	0	0	0	0	46,2	0	0	0	0	0
Лекции	12	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0
Практические	34	0	0	0	0	0	0	34	0	0	0	0	0

(семинарские) занятия													
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета оценкой	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	61,8	0	0	0	0	0	0	61,8	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета оценкой	3,8	0	0	0	0	0	0	3,8	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающиеся	58	0	0	0	0	0	0	58	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

##### Очная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа					
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Тема 1. Основы компьютерной графики. Графический дизайн на базе Adobe Photoshop	40	4	0	14	0	22	Контроль выполнения лабораторных и самостоятельных работ
2	Тема 2. Человеко-машинное взаимодействие. Интерфейсы.	34	4	0	10	0	20	Контроль выполнения лабораторных и самостоятельных работ
3	Тема 3. Web-интерфейсы	34	4	0	10	0	20	Контроль выполнения лабораторных и самостоятельных работ
Всего		108	12	0	34	0	62	

##### Очно-заочная

№	Наименование	Количество часов по учебному плану	Формы
---	--------------	------------------------------------	-------

п/п	ие раздела (темы)	Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	текущего контроля успеваемости
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Тема 1. Основы компьютерной графики. Графический дизайн на базе Adobe Photoshop	40	4	0	14	0	22	Контроль выполнения лабораторных и самостоятельных работ
2	Тема 2. Человеко-машинное взаимодействие. Интерфейсы.	34	4	0	10	0	20	Контроль выполнения лабораторных и самостоятельных работ
3	Тема 3. Web-интерфейсы	34	4	0	10	0	20	Контроль выполнения лабораторных и самостоятельных работ
Всего		108	12	0	34	0	62	

### **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

### **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

#### **6.1. Основная литература**

Перемилова, Т. О. Компьютерная графика : учебное пособие : [16+] / Т. ;О. ;Перемилова ; Томский Государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : Эль Контент, 2012. – 144 с. : ил.,табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208688>

Баканов, А. С. Эргономика пользовательского интерфейса: от проектирования к моделированию человеко-компьютерного взаимодействия : практическое пособие : [16+] /

А. ;С. ;Баканов, А. ;А. ;Обознов. – Москва : Институт психологии РАН, 2011. – 176 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=86262>

Терещенко, П. В. Интерфейсы информационных систем : учебное пособие : [16+] / П. ;В. ;Терещенко, В. ;А. ;Астапчук. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2012. – 67 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228775>

Ремонтов, А. П. Интерфейсы информационных систем : учебное пособие / А. ;П. ;Ремонтов, А. ;П. ;Писарев, Д. ;В. ;Строганов ; Пензенский государственный технологический университет. – Пенза : ПензГТУ, 2014. – 76 с. : схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437155>

## 6.2.Дополнительная литература

Гасанов, Э. В. Практикум по компьютерной графике : [16+] / Э. ;В. ;Гасанов, С. ;Э. ;Гасанова. – 2-е изд., стер. – Москва : Книгодел, 2013. – Часть 2. Adobe Photoshop. – 152 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230536>

Магазанник, В. Д. Человеко-компьютерное взаимодействие : учебное пособие / В. ;Д. ;Магазанник. – Москва : Логос, 2007. – 257 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=84919>

Брокшмидт, К. Пользовательский интерфейс приложений для Windows 8, созданных с использованием HTML, CSS и JavaScript: учебный курс : учебное пособие / К. ;Брокшмидт. – 2-е изд., исправ. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 396 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429247>

## 6.3.Периодические издания и реферативные базы данных

ИВИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИВИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Scopus : реферативная база данных публикаций : сайт / Elsevier B.V. – URL: <https://www.scopus.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

## 6.4. Электронно-библиотечные системы

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 6.5. Современные профессиональные базы данных

Журнал «Системный администратор». – <http://samag.ru>

Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Журнал «Информационные технологии». – <http://www.novtex.ru/IT>

Журнал «Системы управления бизнес-процессами». – <http://journal.itmane.ru>

Журнал «Программная инженерия». – <http://www.novtex.ru/prin/rus>

Журнал «Бизнес-информатика». – <https://bijournal.hse.ru>

Журнал «Информационные технологии и вычислительные системы». – <http://www.jitcs.ru>

Журнал «Прикладная информатика». – <http://www.appliedinformatics.ru>

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

Дистанционная подготовка по информатике <https://informatics.mcsme.ru/>

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.



Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Культурология**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная



## 1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины (модуля) «Культурология» состоит в

Целью дисциплины "Культурология" является введение студентов в знание и понимание культуры, как основы коллективной жизни людей.

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи дисциплины "Культурология":

- получить представление об основных понятиях, теориях и концепциях исследования культуры;
- воспитание уважения к другим культурам с другими системами ценностей и эстетическими идеалами, готовности к межкультурному диалогу;
- формирование у студентов мировоззренческой культуры, что способствует культурной самоидентификации, позволяющей адаптироваться личности в условиях кросскультурного пространства;
- формирование понимания принципов межкультурной коммуникации..

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

"Философия", "Социология" и "История".

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

Результаты освоения дисциплины востребованы при прохождении практик и написании выпускной квалификационной работы при осуществлении коммуникаций.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Знает основы межкультурной коммуникации.	анализировать межкультурное разнообразие в процессе взаимодействия	способностью к осуществлению межкультурного взаимодействия

## 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

4.1.Общая трудоемкость дисциплины (модуля):



работа обучающихся, в том числе:														
Подготовка к сдаче зачета/зачета оценкой	3,8	0	0	3,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	36	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	72	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

##### Очная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Раздел 1. Культурология в системе гуманитарного знания	26	4	0	4	0	18	выполнение групповых и индивидуальных заданий, устный опрос
2	Раздел 2. Культура как объект исследования в культурологии.	24	6	0	6	0	12	выполнение групповых и индивидуальных заданий, устный опрос
3	Раздел 3. Типология культур	22	6	0	6	0	10	тестирование, выполнение групповых и индивидуальных заданий, устный опрос
Всего		72	16	0	16	0	40	

##### Очно-заочная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Раздел 1. Культурология в системе гуманитарно	26	4	0	4	0	18	выполнение групповых и индивидуальных заданий,

	го знания							устный опрос
2	Раздел 2. Культура как объект исследования в культурологии.	24	6	0	6	0	12	выполнение групповых и индивидуальных заданий, устный опрос
3	Раздел 3. Типология культур	22	6	0	6	0	10	тестирование, выполнение групповых и индивидуальных заданий, устный опрос
Всего		72	16	0	16	0	40	

### **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

### **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

#### **6.1. Основная литература**

Гуревич, П. С. Культурология : учебник / П. ;С. ;Гуревич. – Москва : Юнити-Дана, 2015. – 327 с. : ил. – (Учебники профессора П.С. Гуревича). – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=115380](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=115380)

Садохин, А. П. Культурология : учебное пособие / А. ;П. ;Садохин, И. ;И. ;Толстикова. – Москва : Юнити-Дана, 2015. – 295 с. – (Экзамен). – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115388>

Торосян, В. Г. Культурология: история мировой и отечественной культуры : учебник / В. ;Г. ;Торосян. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 960 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363009>

#### **6.2. Дополнительная литература**

Жукова, О. А. Избранные работы по философии культуры. Культурный капитал. Русская культура и социальные практики современной России / О. ;А. ;Жукова ; Национальный исследовательский университет – Высшая школа экономики, Научная ассоциация исследователей культуры. – Москва : Согласие, 2014. – 536 с. –

(Академическая библиотека российской культурологии). – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363154>

Пелипенко, А. А. Избранные работы по теории культуры: Культура и смысл / А. ;А. ;Пелипенко ; Научная ассоциация исследователей культуры, Научное объединение «Высшая школа культурологии». – Москва : Согласие : Артём, 2014. – 728 с. – (Академическая библиотека российской культурологии). – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=252986>

Культурология. История мировой культуры : учебник / Ф. ;О. ;Айсина, И. ;А. ;Андреева, С. ;Д. ;Бородина [и др.] ; ред. Н. О. Воскресенская. – 2-е изд., стер. – Москва : Юнити-Дана, 2015. – 759 с. : ил. – (Cogito ergo sum). – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115386>

### 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИБИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИБИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Scopus : реферативная база данных публикаций : сайт / Elsevier B.V. – URL: <https://www.scopus.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Web of Science : реферативная база данных публикаций : сайт / Clarivate Analytics. – URL: <http://apps.webofknowledge.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

### 6.4. Электронно-библиотечные системы

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 6.5. Современные профессиональные базы данных

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>

## **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**  
**Корпоративные бизнес-модели в Интернете**

Направление подготовки  
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы  
Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр  
Формы обучения Очная, Очно-заочная

## 1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины «Корпоративные бизнес-модели в Интернете» состоит в том, чтобы показать использование web-технологий для создания корпоративных информационных систем (КИС).

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи учебной дисциплины (модуля):

- Определить назначение КИС и место web-технологий в КИС.
- Назначение интегрирования приложений.
- Корпоративные порталы. Классификация.
- Создание web-порталов средствами CMS.
- XML – стандарт обмена информацией между приложениями.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

«Информатика и программирование». «Базы данных», «», «Программирование на SQL». «Программирование в сетевых операционных средах», «Программирование в интернет-среде с использованием технологии ASP.Net» или «Программирование на PHP».

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

Знания, умения и навыки, полученные студентами в процессе изучения дисциплины, связаны с дисциплиной «Проектирование информационных систем».

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-2 Готовность участвовать в проектах по разработке и адаптации прикладных программных продуктов, бизнес-ориентированных информационных систем	- методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования; методологии и технологии проектирования и использования баз данных; - технологии программирования и работы с исходным кодом; - технологии тестирования работоспособности	- вырабатывать варианты реализации программного обеспечения; - выполнять программирование алгоритмов; - программирование интерфейсов пользователя; - выполнять отладку и оптимизацию программ; - использовать вспомогательные инструментальные программные средства для обработки программного кода; - использовать выбранную среду	- навыками программирования;



	разработанного программного обеспечения	программирования	
ПК-6 Готовность к экспертному анализу и обоснованию проектных решений по вопросам интеграции прикладных и системных программных решений	- принципы разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика; - методы и средства сборки модулей и компонентов программного обеспечения - методы и программные интерфейсы взаимодействия с внешними программными компонентами; - методы и средства миграции и преобразования данных;	- выполнять анализ состояния рынка специализированных ИС; - писать программный код процедур интеграции программных модулей; - использовать выбранную среду программирования для разработки процедур интеграции программных модулей;	- навыками разработка прикладных решений во фреймовых средах разработки; - навыками практическая классификация и типизация бизнес-ориентированных ИС;

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 3 зачетных единицы, 108 часов

Очно-заочная форма обучения, 3 зачетных единицы, 108 часов

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Зачет (семестры:7),

Очно-заочная форма обучения: Зачет (семестры:7),

##### 4.2 Виды учебной деятельности и трудоемкость (всего, по семестрам, в часах)

Очная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	48,2	0	0	0	0	0	0	48,2	0	0	0	0	0
Лекции	16	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	32	0	0	0	0	0	0	32	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета с оценкой	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	59,8	0	0	0	0	0	0	59,8	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета с оценкой	3,8	0	0	0	0	0	0	3,8	0	0	0	0	0

Иные виды самостоятельной работы обучающихся	56	0	0	0	0	0	0	0	56	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### Очно-заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	48,2	0	0	0	0	0	0	48,2	0	0	0	0	0
Лекции	16	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	32	0	0	0	0	0	0	32	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета оценкой	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	59,8	0	0	0	0	0	0	59,8	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета оценкой	3,8	0	0	0	0	0	0	3,8	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	56	0	0	0	0	0	0	56	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

##### Очная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Корпоративные информационные системы (КИС)	35	5	0	10	0	20	Контроль выполнения аудиторной и самостоятельной работы
2	Системы управления контентом (CMS)	36	5	0	11	0	20	Контроль выполнения аудиторной и самостоятельной работы
3	Создание	37	6	0	11	0	20	Контроль

	элементов КИС							выполнения аудиторной и самостоятельной работы
Всего		108	16	0	32	0	60	

**Очно-заочная**

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа					
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Корпоративные информационные системы (КИС)	35	5	0	10	0	20	Контроль выполнения аудиторной и самостоятельной работы
2	Системы управления контентом (CMS)	36	5	0	11	0	20	Контроль выполнения аудиторной и самостоятельной работы
3	Создание элементов КИС	37	6	0	11	0	20	Контроль выполнения аудиторной и самостоятельной работы
Всего		108	16	0	32	0	60	

**5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

**6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

**6.1. Основная литература**

Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложений : учебное пособие для вузов / Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев ; под научной редакцией Л. Г. Доросинского. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 90 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-

9916-9975-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/453345>

Гениатулина, Е. В. CMS – системы управления контентом : учебное пособие / Е. ;В. ;Гениатулина ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2015. – 63 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=438332](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=438332)

Краюткина, Е. В. Системы электронной коммерции и технологии их проектирования : учебное пособие / Е. ;В. ;Краюткина ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016. – 129 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=459069](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=459069)

## 6.2.Дополнительная литература

Стасышин, В. М. Базы данных: технологии доступа : учебное пособие для вузов / В. М. Стасышин, Т. Л. Стасышина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08687-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/463499>

Строганов, А. С. Ваш первый сайт с использованием PHP-скриптов : учебное пособие : [16+] / А. ;С. ;Строганов. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Диалог-МИФИ, 2015. – 288 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=447998](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=447998)

## 6.3.Периодические издания и реферативные базы данных

ИБИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИБИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Scopus : реферативная база данных публикаций : сайт / Elsevier B.V. – URL: <https://www.scopus.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Web of Science : реферативная база данных публикаций : сайт / Clarivate Analytics. – URL: <http://apps.webofknowledge.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

#### 6.4. Электронно-библиотечные системы

ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - URL:<https://urait.ru/>. Режим доступа: для авториз.пользователей

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 6.5. Современные профессиональные базы данных

Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Журнал «Информационные технологии». – <http://www.novtex.ru/IT>

Журнал «Системы управления бизнес-процессами». – <http://journal.itmane.ru>

Журнал «Программная инженерия». – <http://www.novtex.ru/prin/rus>

Журнал «Бизнес-информатика». – <https://bijournal.hse.ru>

Журнал «Прикладная информатика». – <http://www.appliedinformatics.ru>

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Комплексная информационная система управления на базе 1С:  
Предприятие 8.**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная

## 1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины "Комплексная информационная система управления на базе 1С: Предприятие 8" состоит в формировании навыков использования информационных технологий для практического управления бизнес-процессами на предприятии.

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи дисциплины:

- изучить инструменты и методы разработки управляемого приложения платформы 1С: Предприятие версии 8.3;

- научить студентов корректно использовать существующие в платформе объекты и механизмы;

- сформировать у студентов навыки правильного применения инструментов разработки управляемого приложения;

- сформировать у студентов представление о целостных возможностях платформы 1С: Предприятие на примере версии 8.3.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

"Информатика и программирование", "Информационные технологии", "Высокоуровневое программирование", "Базы данных"

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

Прохождение производственных практик, написание и защита выпускной квалификационной работы

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-1 Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной	- возможности существующей программно-технической архитектуры и возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств; - устройство и	- проводить анализ функциональных и нефункциональных требований к ИС; - вырабатывать варианты реализации требований; - определять возможности достижения соответствия ИС первоначальным требованиям заказчика; -	навыками определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации

системе	функционирование современных ИС; - современные стандарты информационного взаимодействия систем; - современные подходы и стандарты автоматизации организации;	проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений	
ПК-6 Готовность к экспертному анализу и обоснованию проектных решений по вопросам интеграции прикладных и системных программных решений	- принципы разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика; - методы и средства сборки модулей и компонентов программного обеспечения - методы и программные интерфейсы взаимодействия с внешними программными компонентами; - методы проектирования и разработки программных интерфейсов взаимодействия внутренних модулей системы; - методы и средства миграции и преобразования данных	- писать программный код процедур интеграции программных модулей; - использовать выбранную среду программирования для разработки процедур интеграции программных модулей; - применять методы и средства сборки модулей и компонентов программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов	навыками разработка прикладных решений во фреймовых средах разработки

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 4 зачетных единицы, 144 часа

Очно-заочная форма обучения, 4 зачетных единицы, 144 часа

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Зачет (семестры:5),

Очно-заочная форма обучения: Зачет (семестры:5),

##### 4.2 Виды учебной деятельности и трудоемкость (всего, по семестрам, в часах)

Очная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	52,2	0	0	0	0	52,2	0	0	0	0	0	0	0
Лекции	18	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	34	0	0	0	0	34	0	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета	0,2	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0



оценкой													
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	55,8	0	0	0	0	55,8	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета оценкой	3,8	0	0	0	0	3,8	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	52	0	0	0	0	52	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	108	0	0	0	0	108	0	0	0	0	0	0	0

#### Очно-заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	52,2	0	0	0	0	52,2	0	0	0	0	0	0	0
Лекции	18	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	34	0	0	0	0	34	0	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета оценкой	0,2	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	55,8	0	0	0	0	55,8	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета оценкой	3,8	0	0	0	0	3,8	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	52	0	0	0	0	52	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	108	0	0	0	0	108	0	0	0	0	0	0	0

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

Очная, часов на контроль:36

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Все го	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятел ьная работа	
			Лекц ии	В т.ч. в форме практичес кой подготовк и	Практичес кие и (или) лаборатор ные занятия	В т.ч. в форме практичес кой подготовк и		
1	Архитектура	4	2	0	0	0	2	Устный

	платформы							опрос, проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, качества самостоятельной подготовки
2	Объекты конфигурации	24	4	0	8	0	12	Устный опрос, проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, качества самостоятельной подготовки
3	Встроенный язык 1С	24	4	0	8	0	12	Устный опрос, проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, качества самостоятельной подготовки
4	Формирование запросов	14	2	0	4	0	8	Устный опрос, проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, качества самостоятельной подготовки
5	Работа с данными	14	2	0	4	0	8	Устный опрос, проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, качества самостоятельной подготовки
6	Администрирование информационн	6	2	0	2	0	2	Устный опрос, проверка

	ых баз							выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, качества самостоятельной подготовки
7	Бизнес-процессы и задачи	22	2	0	8	0	12	Устный опрос, проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, качества самостоятельной подготовки
Всего		108	18	0	34	0	56	

Очно-заочная, часов на контроль:36

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа					
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия			
1	Архитектура платформы	4	2	0	0	0	2	Устный опрос, проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, качества самостоятельной подготовки
2	Объекты конфигурации	24	4	0	8	0	12	Устный опрос, проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, качества самостоятельной подготовки

3	Встроенный язык 1С	24	4	0	8	0	12	Устный опрос, проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, качества самостоятельной подготовки
4	Формирование запросов	14	2	0	4	0	8	Устный опрос, проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, качества самостоятельной подготовки
5	Работа с данными	14	2	0	4	0	8	Устный опрос, проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, качества самостоятельной подготовки
6	Администрирование информационных баз	6	2	0	2	0	2	Устный опрос, проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, качества самостоятельной подготовки
7	Бизнес-процессы и задачи	22	2	0	8	0	12	Устный опрос, проверка

								выполнения текущих задач на аудиторных занятиях, качества самостоятельной подготовки
Всего	108	18	0	34	0	56		

## **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

## **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

### **6.1. Основная литература**

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785000321829.html>

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927533152.html>

### **6.2. Дополнительная литература**

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:[http://www.studentlibrary.ru/book/intuit\\_183.html](http://www.studentlibrary.ru/book/intuit_183.html)

Марченко, И. О. Разработка системы управления предприятием на платформе «1С: Предприятие 8.3» : учебно-методическое пособие : [16+] / И. ;О. ;Марченко, М. ;Л. ;Первертайло. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. – 116 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=574864](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=574864)

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:[http://www.studentlibrary.ru/book/intuit\\_336.html](http://www.studentlibrary.ru/book/intuit_336.html)

### **6.3. Периодические издания и реферативные базы данных**

ИБИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИБИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

#### 6.4. Электронно-библиотечные системы

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – URL:<http://www.studentlibrary.ru>Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 6.5. Современные профессиональные базы данных

Журнал «Системный администратор». – <http://samag.ru>

Журнал «Информационные технологии». – <http://www.novtex.ru/IT>

Журнал «Системы управления бизнес-процессами». – <http://journal.itmane.ru>

Журнал «Программная инженерия». – <http://www.novtex.ru/prin/rus>

Журнал «Бизнес-информатика». – <https://bijournal.hse.ru>

Журнал «Информационные технологии и вычислительные системы». – <http://www.jitcs.ru>

Журнал «Прикладная информатика». – <http://www.appliedinformatics.ru>

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

Журнал «Бизнес и информационные технологии». – <http://bit.samag.ru>

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**История**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная



## 1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины "История" состоит в формировании цельного представления об основных этапах, направлениях, динамике и особенностях мировой и российской истории с древнейших времен до наших дней; выявить сущность важнейших дискуссионных проблем отечественной истории, определить место и роль России в истории мировых цивилизаций; научить основам объективного и критического анализа изучаемого материала; привить основы исторического мышления.

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи дисциплины:- приобретение научных знаний об основных методологических концепциях, изучения истории, практического опыта работы с историческими источниками и их научного анализа;

- овладение научными методами исторического исследования, позволяющими на основе собранного материала делать обобщающие выводы по изучаемой проблеме;

- формирование общих представлений об основных этапах исторического развития Западной Европы и России, их специфики и знаковых событий;

- развитие у студентов умения применять профессиональные знания на практике.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные на предшествующем уровне образования

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

Дисциплина История дает необходимые знания для успешного освоения в последующих семестрах дисциплин гуманитарного, социального, экономического профиля.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и	Знает законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.	Умеет анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	Владеет навыками коммуникации с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм



Сдача экзамена	0,25	0	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	95,75	0	95,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче экзамена	8,75	0	8,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	60	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	144	0	144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

Очная, часов на контроль:36

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа					
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия			
1	История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки	12	2	0	0	0	10	Проверка выполнения аудиторной и самостоятельной работы, опросы, мини-проверочные работы
2	Первобытная эпоха человека. Особенности становления государственности в России и мире. Древнерусское государство	16	2	0	4	0	10	Проверка выполнения аудиторной и самостоятельной работы, опросы, мини-проверочные работы
3	Европейское средневековье и русские земли в XIII–XV веках. Образование Московского государства	18	2	0	6	0	10	Проверка выполнения аудиторной и самостоятельной работы, опросы, мини-проверочные работы
4	Россия в XVI–XVII веках в контексте развития европейской цивилизации	16	2	0	4	0	10	Проверка выполнения аудиторной и самостоятельной работы, опросы, мини-проверочные работы

								работы
5	Российская империя и мир в XVIII – начале XX вв.: попытки модернизации и промышленный переворот	22	4	0	8	0	10	Проверка выполнения аудиторной и самостоятельной работы, опросы, мини-проверочные работы
6	Россия и мир в XX – XXI вв.	24	4	0	10	0	10	Проверка выполнения аудиторной и самостоятельной работы, опросы, мини-проверочные работы
Всего		108	16	0	32	0	60	

### **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

### **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

#### **6.1. Основная литература**

Матюхин, А. В. История России / Матюхин А. В. - Москва : Университет "Синергия", 2018. - 312 с. (Университетская серия) - ISBN 978-5-4257-0272-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785425702722.html>

#### **6.2. Дополнительная литература**

Павленко, Н. И. История России : учебник / Н. И. Павленко, И. Л. Андреев, Л. М. Ляшенко; Под ред. Н. И. Павленко. - Москва : Абрис, 2012. - 661 с. - ISBN 978-5-4372-0063-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200636.html>

Деревянко, А. П. История России : с древнейших времен до наших дней : учебное пособие / Деревянко А. П. , Шабельникова Н. А. , Усов А. В. - Москва : Проспект, 2016. - 672 с. - ISBN 978-5-392-19214-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392192144.html>

### 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИВИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИВИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

### 6.4. Электронно-библиотечные системы

– Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – URL: <http://www.studentlibrary.ru> Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 6.5. Современные профессиональные базы данных

### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

## **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Информационные технологии в региональном управлении**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная

## **1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)**

Цель учебной дисциплины "Информационные технологии в региональном управлении" состоит в изучении студентами основ организации современных информационных технологий и их применении в экономической и управленческой деятельности предприятий и организаций в Республике Коми, а также изучение основных принципов построения, внедрения и сопровождения специализированных информационных систем, создание у студентов целостного представления о процессах формирования информационного общества в Российской Федерации и электронного правительства в Республике Коми.

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи дисциплины:

- изучение основополагающих принципов организации современных информационных технологий для регионального управления;
- изучение информационных систем и технологий на различных уровнях регионального управления;
- формирование у студентов знаний и умений использования электронной подписи в различных системах электронного документооборота и электронной отчетности, необходимых для успешного применения современных информационных технологий в сфере своей профессиональной деятельности на практике;
- изучение вопросов связанных с основами использования технологии РКП и электронной подписи в региональном управлении;
- получение навыков использования программных продуктов общего и специального назначения;
- выработка умения самостоятельного принятия решений в задачах, связанных с использованием современных информационных систем и технологий;
- выработка умения самостоятельного принятия решения о внедрении тех или иных информационных технологий для целей управления;
- изучение различных областей применения информационных систем и технологий в современном обществе.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

Данная дисциплина базируется на знаниях дисциплин: «Информатика и программирование», «Высокоуровневые методы информатики и программирования»,

«Сети и телекоммуникации», «Информационные технологии», «Информационные системы», «Информационная безопасность», «Типология и анализ бизнес-процессов», модуля «Менеджмент».

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

Результаты обучения по дисциплине востребованы при написании и защите выпускной квалификационной работы, дальнейшей профессиональной деятельности.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-1 Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	- возможности существующей программно-технической архитектуры и возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств; - устройство и функционирование современных ИС; - современные стандарты информационного взаимодействия систем; - современные подходы и стандарты автоматизации организации;	- проводить анализ функциональных и нефункциональных требований к ИС; - выработать варианты реализации требований;	- навыками определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации; - сравнивать характеристики ИС разных типов и анализировать потребности современного предприятия в различных информационных ресурсах;
ПК-6 Готовность к экспертному анализу и обоснованию проектных решений по вопросам интеграции прикладных и системных программных решений	- принципы разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика; - методы и средства миграции и преобразования данных;	- выполнять анализ состояния рынка специализированных ИС; - использовать выбранную среду программирования для разработки процедур интеграции программных модулей; - применять методы и средства сборки модулей и компонентов программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов;	навыками практическая классификация и типизация бизнес-ориентированных ИС;

### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)



#### 4.1.Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 3 зачетных единицы, 108 часов

Очно-заочная форма обучения, 3 зачетных единицы, 108 часов

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Зачет (семестры:7),

Очно-заочная форма обучения: Зачет (семестры:7),

#### 4.2 Виды учебной деятельности и трудоемкость (всего, по семестрам, в часах)

Очная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	38,2	0	0	0	0	0	0	38,2	0	0	0	0	0
Лекции	10	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	28	0	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета оценкой	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	69,8	0	0	0	0	0	0	69,8	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета оценкой	3,8	0	0	0	0	0	0	3,8	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	66	0	0	0	0	0	0	66	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Очно-заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	38,2	0	0	0	0	0	0	38,2	0	0	0	0	0
Лекции	10	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	28	0	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета оценкой	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0

Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	69,8	0	0	0	0	0	0	0	69,8	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета оценкой	3,8	0	0	0	0	0	0	0	3,8	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	66	0	0	0	0	0	0	0	66	0	0	0	0	0
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	108	0	0	0	0	0	0	0	108	0	0	0	0	0

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

##### Очная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа					
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Концепция построения и основные компоненты электронного правительства в Республике Коми	4	2	0	0	0	2	Опрос
2	Использование электронной подписи в информационных системах регионального управления	4	0	0	2	0	2	Опрос Контроль выполнения практических заданий.
3	Современные средства создания и обеспечения электронной подписи	8	0	0	4	0	4	Опрос Контроль выполнения практических заданий.
4	Особенности использования электронной подписи для разных областей применения	4	0	0	2	0	2	Контроль выполнения практических заданий.
5	Использование порталных решений в региональном управлении	6	2	0	0	0	4	Опрос
6	Портал госуслуг	4	0	0	2	0	2	Опрос Контроль

								выполнены практических заданий.
7	Электронные торговые площадки	3	0	0	1	0	2	Контроль выполнения практических заданий.
8	Порталы электронной отчетности	3	0	0	1	0	2	Контроль выполнения практических заданий.
9	Системы электронной отчетности	5	1	0	0	0	4	Опрос
10	Отчетность в ФНС России	5	0	0	1	0	4	Контроль выполнения практических заданий.
11	Отчетность в ПФР	5	0	0	1	0	4	Контроль выполнения практических заданий.
12	Региональная информационно-аналитическая медицинская система Архитектура РИАМС в Республике Коми	9	1	0	2	0	6	Опрос Контроль выполнения практических заданий.
13	Примеры реализации отдельных подсистем	8	0	0	2	0	6	Контроль выполнения практических заданий.
14	Архитектура РИАМС в Республике Коми	8	0	0	2	0	6	Опрос Контроль выполнения практических заданий.
15	Моделирование процессов управленческой деятельности	32	4	0	8	0	20	Контроль выполнения практических заданий.

Всего	108	10	0	28	0	70	
-------	-----	----	---	----	---	----	--

## **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

## **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

### **6.1. Основная литература**

Информационные технологии: инновации в государственном управлении : сборник научных трудов / ред. Е. В. Алферова, И. Л. Бачило. – Москва : Институт научной информации по общественным наукам (ИНИОН) РАН, 2010. – 238 с. – (Правоведение). – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=132429>

Информационные технологии в экономике и управлении : учебное пособие / Ю. ;П. ;Александровская, Н. ;К. ;Филиппова, Г. ;А. ;Гадельпина, И. ;С. ;Владимилова ; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2014. – 112 с. : табл., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428687>

Эльберг, М. С. Имитационное моделирование : учебное пособие : [16+] / М. ;С. ;Эльберг, Н. ;С. ;Цыганков. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2017. – 128 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=497147](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=497147)

### **6.2. Дополнительная литература**

Гасумова, С. Е. Информационные технологии в социальной сфере : учебное пособие / С. ;Е. ;Гасумова. – 6-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2020. – 311 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=573204](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=573204)

Информационные системы и технологии управления : учебник / ред. Г. А. Титоренко. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити-Дана, 2015. – 591 с. : ил., табл., схемы – (Золотой фонд российских учебников). – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=115159](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=115159)

Инновации в государственном и муниципальном управлении : учебное пособие / И. ;В. ;Новикова, С. ;В. ;Недвижай, И. ;П. ;Савченко [и др.] ; Северо-Кавказский

федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016. – 284 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459054>

Хасаншин, И. А. Системы поддержки принятия решений в управлении региональным электронным правительством / Хасаншин И. А. - Москва : Горячая линия - Телеком, 2013. - 104 с. - ISBN 978-5-9912-0301-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991203012.html>

### 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИБИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИБИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

### 6.4. Электронно-библиотечные системы

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – URL:<http://www.studentlibrary.ru> Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 6.5. Современные профессиональные базы данных

Журнал «Системный администратор». – <http://samag.ru>

Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Журнал «Информационные технологии». – <http://www.novtex.ru/IT>

Журнал «Системы управления бизнес-процессами». – <http://journal.itmane.ru>

Журнал «Бизнес-информатика». – <https://bijournal.hse.ru>

Журнал «Информационные технологии и вычислительные системы». – <http://www.jitcs.ru>

Журнал «Прикладная информатика». – <http://www.appliedinformatics.ru>

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

Журнал «Бизнес и информационные технологии». – <http://bit.samag.ru>

### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

## **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Информационные технологии**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная

## 1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины (модуля) «Информационные технологии» состоит в

Целью дисциплины «Информационные технологии» является формирование у студентов представления о современных информационных технологиях и их возможностях при решении задач профессиональной деятельности

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов основ знаний об общих принципах построения, функционирования и развития информационных технологий и систем;
- формирование понятийного аппарата и терминологической базы, необходимых для дальнейшего изучения профессиональных дисциплин;
- формирование базовых приёмов работы с современными тиражируемыми программными продуктами офисного назначения.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

Дисциплина «Информационные технологии» опирается на результаты обучения на предшествующем уровне образования.

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

Высокоуровневые методы информатики и программирования, Программирование на SQL, Комплексная информационная система управления на базе 1С: Предприятие 8, Сети и телекоммуникации, Базы данных, Информационные системы, Операционные системы, Информационная безопасность

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной			





работа, в том числе (при наличии):													
Сдача экзамена	0,25	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	129,75	129,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче экзамена	8,75	8,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	94	94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### Очно-заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	86,25	86,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Лекции	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Лабораторные работы	56	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,25	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Сдача экзамена	0,25	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	129,75	129,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче экзамена	8,75	8,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	94	94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

##### Очная, часов на контроль:36

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа					
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Информационные революции. Данные, информация, знания.	6	2	0	0	0	4	Проверка выполнения самостоятельной работы

2	Информационное общество. Рынок информационных продуктов и услуг	6	2	0	0	0	4	Проверка выполнения самостоятельной работы
3	Аппаратное обеспечение	8	2	0	0	0	6	Проверка выполнения самостоятельной работы
4	Сети, телекоммуникации, Интернет	8	2	0	0	0	6	Проверка выполнения самостоятельной работы
5	Программное обеспечение	10	2	0	2	0	6	Проверка выполнения самостоятельной работы
6	Информационное обеспечение: базы и хранилища данных	8	2	0	0	0	6	Проверка выполнения самостоятельной работы
7	Системное программное обеспечение	10	2	0	2	0	6	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях и самостоятельной работы
8	Обработка текстовой информации. Текстовые редакторы и процессоры, издательские системы	20	2	0	12	0	6	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях и самостоятельной работы
9	Обработка графической информации. Электронные презентации.	16	2	0	8	0	6	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях и самостоятельной работы
10	Электронные таблицы	10	2	0	2	0	6	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях и самостоятельной работы
11	Excel	22	2	0	12	0	8	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях и

								самостоятель ной работы
12	Excel и VBA	28	4	0	8	0	16	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях и самостоятель ной работы
13	Тенденции и перспективы развития информационн ых технологий	10	2	0	2	0	6	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях и самостоятель ной работы
14	Обобщение и повторение	18	2	0	8	0	8	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях и самостоятель ной работы
Всего		180	30	0	56	0	94	

Очно-заочная, часов на контроль:36

№ п/ п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Самостоятел ьная работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа					
			Лекц ии	В т.ч. в форме практичес кой подготовк и	Практичес кие и (или) лаборатор ные занятия	В т.ч. в форме практичес кой подготовк и		
1	Информационн ые революции. Данные, информация, знания.	6	2	0	0	0	4	Проверка выполнения самостоятель ной работы
2	Информационн ое общество. Рынок информационн ых продуктов и услуг	6	2	0	0	0	4	Проверка выполнения самостоятель ной работы
3	Аппаратное обеспечение	8	2	0	0	0	6	Проверка выполнения самостоятель ной работы
4	Сети, телекоммуника ции, Интернет	8	2	0	0	0	6	Проверка выполнения самостоятель

								ной работы
5	Программное обеспечение	10	2	0	2	0	6	Проверка выполнения самостоятельной работы
6	Информационное обеспечение: базы и хранилища данных	8	2	0	0	0	6	Проверка выполнения самостоятельной работы
7	Системное программное обеспечение	10	2	0	2	0	6	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях и самостоятельной работы
8	Обработка текстовой информации. Текстовые редакторы и процессоры, издательские системы	20	2	0	12	0	6	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях и самостоятельной работы
9	Обработка графической информации. Электронные презентации.	16	2	0	8	0	6	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях и самостоятельной работы
10	Электронные таблицы	10	2	0	2	0	6	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях и самостоятельной работы
11	Excel	22	2	0	12	0	8	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях и

								самостоятель ной работы
12	Excel и VBA	28	4	0	8	0	16	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях и самостоятель ной работы
13	Тенденции и перспективы развития информационн ых технологий	10	2	0	2	0	6	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях и самостоятель ной работы
14	Обобщение и повторение	18	2	0	8	0	8	Проверка выполнения текущих задач на аудиторных занятиях и самостоятель ной работы
Всего		180	30	0	56	0	94	

### **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

### **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

#### **6.1. Основная литература**

Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00814-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/468473>

Исакова, А. И. Предметно-ориентированные экономические информационные системы : учебное пособие / А. ;И. ;Исакова ; Томский Государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : ТУСУР, 2016. – 239 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480809>

С получением библиографического описания возникла проблема, URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927524952.html>

## 6.2.Дополнительная литература

С получением библиографического описания возникла проблема, URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976517172.html>

Майстренко, Н. В. Мультимедийные технологии в информационных системах : учебное пособие / Н. ;В. ;Майстренко, А. ;В. ;Майстренко ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2015. – 82 с. : ил., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444959>

Гендина, Н. И. Информационная культура личности в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для вузов / Н. И. Гендина, Е. В. Косолапова, Л. Н. Рябцева ; под научной редакцией Н. И. Гендиной. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021 ; Кемерово : КемГИК. — 308 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14419-2 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-8154-0518-9 (КемГИК). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/477569>

С получением библиографического описания возникла проблема, URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261010777.html>

## 6.3.Периодические издания и реферативные базы данных

ИБИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИБИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Scopus : реферативная база данных публикаций : сайт / Elsevier B.V. – URL: <https://www.scopus.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Web of Science : реферативная база данных публикаций : сайт / Clarivate Analytics. – URL: <http://apps.webofknowledge.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

#### 6.4. Электронно-библиотечные системы

ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - URL:<https://urait.ru/>. Режим доступа: для авториз.пользователей

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – URL:<http://www.studentlibrary.ru>Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 6.5. Современные профессиональные базы данных

Журнал «Системный администратор». – <http://samag.ru>

Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Журнал «Информационные технологии». – <http://www.novtex.ru/IT>

Журнал «Системы управления бизнес-процессами». – <http://journal.itmane.ru>

Журнал «Программная инженерия». – <http://www.novtex.ru/prin/rus>

Журнал «Бизнес-информатика». – <https://bijournal.hse.ru>

Журнал «Информационные технологии и вычислительные системы». – <http://www.jitcs.ru>

Журнал «Прикладная информатика». – <http://www.appliedinformatics.ru>

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

Журнал «Бизнес и информационные технологии». – <http://bit.samag.ru>

Дистанционная подготовка по информатике <https://informatics.mcsme.ru/>

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.



В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Информационные системы**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная

## 1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины (модуля) «Информационные системы» состоит в

Цель изучения дисциплины — сформировать у студентов достаточно глубокое для бакалавра понимание теоретических основ информационных систем. С этой же целью во втором семестре изучения дисциплины студенты пишут курсовые работы, в которых детально разбирают различные вопросы теории информационных систем.

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи дисциплины:

1. Изучить историю информационных систем в ее связи с историей вычислительной техники.
2. Изучить основные вопросы теории информационных систем.
3. Разработать в рамках учебного проекта информационную систему и все виды ее обеспечения.
4. Написать курсовую работу.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

"Информатика и программирование", "Информационные технологии", "Типология и анализ бизнес-процессов", "Программирование в сетевых операционных средах", "Операционные системы", "Базы данных", "Сети и телекоммуникации", "Теория систем и системный анализ", "Теория информации и кодирования", "Высокоуровневые методы информатики и программирования".

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

"Специальное обеспечение информационных систем", "Проектирование информационных систем", "Реинжиниринг и оптимизация бизнес-процессов".

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного			

производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности			
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.
ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	Применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	Навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.
ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.	Осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.	Навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.
ПК-10 Готовность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры	- принципы составления документов и отчетов; - принципы организации ИТ-инфраструктуры.	- проводить обработку запросов заказчика; - анализировать имеющиеся на рынке программные продукты нужного типа; - определять содержание каждого из видов обеспечения ИС с учетом специфики задач информационной системы.	- навыками организации ИТ-инфраструктуры; - техниками выбора проектных решений по видам обеспечения ИС; - методами выявления, анализа и формализации требований к бизнес-ориентированным информационным системам.
ПК-4 Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	- правила редактирования научно-технической документации; - нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), определяющие требования к технико-экономическому обоснованию проектных решений и техническому заданию на разработку информационной	- декомпозировать функции на подфункции; - проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений.	- навыками предложения принципиальных вариантов концептуальной архитектуры ИС; - навыками определения и описания технико-экономических характеристик вариантов концептуальной архитектуры.

	системы.		
ПК-6 Готовность к экспертному анализу и обоснованию проектных решений по вопросам интеграции прикладных и системных программных решений	Принципы разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика.	Выполнять анализ состояния рынка специализированных ИС.	Навыками практической классификации и типизации бизнес-ориентированных ИС.

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 6 зачетных единиц, 216 часов

Очно-заочная форма обучения, 6 зачетных единиц, 216 часов

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Экзамен (семестры:6), Курсовая работа (семестры:6),

Очно-заочная форма обучения: Экзамен (семестры:6), Курсовая работа (семестры:6),

##### 4.2 Виды учебной деятельности и трудоемкость (всего, по семестрам, в часах)

Очная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	79,25	0	0	0	0	52	27,25	0	0	0	0	0	0
Лекции	26	0	0	0	0	18	8	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	50	0	0	0	0	34	16	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	3,25	0	0	0	0	0	3,25	0	0	0	0	0	0
Сдача экзамена	0,25	0	0	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0
Защита курсовой работы (проекта)	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	136,75	0	0	0	0	56	80,75	0	0	0	0	0	0
Выполнение и подготовка к защите курсовой работы (проекта)	33	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче экзамена	8,75	0	0	0	0	0	8,75	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	68	0	0	0	0	56	12	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>216</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Очно-заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	79,25	0	0	0	0	52	27,25	0	0	0	0	0	0
Лекции	26	0	0	0	0	18	8	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	50	0	0	0	0	34	16	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	3,25	0	0	0	0	0	3,25	0	0	0	0	0	0
Сдача экзамена	0,25	0	0	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0
Защита курсовой работы (проекта)	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	136,75	0	0	0	0	56	80,75	0	0	0	0	0	0
Выполнение и подготовка к защите курсовой работы (проекта)	33	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче экзамена	8,75	0	0	0	0	0	8,75	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	68	0	0	0	0	56	12	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>216</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

Очная, часов на контроль:36

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Основные понятия теории ИС	6	4	0	0	0	2	Проверочн. раб.
2	История развития, структура и обеспечение ИС	16	4	0	10	0	2	Проверочн. раб.
3	Научная типология и параметры оценки ИС	24	4	0	10	0	10	Проверочн. раб.
4	Жизненный цикл ИС	24	4	0	10	0	10	Проверка заданий
5	Моделирование ИС	30	2	0	8	0	20	Проверка заданий

6	Процессы и архитектуры ИС	26	2	0	4	0	20	Проверка заданий
7	ИС управления	14	2	0	4	0	8	Проверка заданий
8	Документирование ИС	12	2	0	4	0	6	Проверка заданий
9	Презентация ИС	8	2	0	0	0	6	Проверка заданий
10	Курсовая работа	20	0	0	0	0	20	Проверка конспектов в источниках
Всего		180	26	0	50	0	104	

Очно-заочная, часов на контроль:36

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа					
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия			
1	Основные понятия теории ИС	6	4	0	0	0	2	Проверочн. раб.
2	История развития, структура и обеспечение ИС	16	4	0	10	0	2	Проверочн. раб.
3	Научная типология и параметры оценки ИС	24	4	0	10	0	10	Проверочн. раб.
4	Жизненный цикл ИС	24	4	0	10	0	10	Проверка заданий
5	Моделирование ИС	30	2	0	8	0	20	Проверка заданий
6	Процессы и архитектуры ИС	26	2	0	4	0	20	Проверка заданий
7	ИС управления	14	2	0	4	0	8	Проверка заданий
8	Документирование ИС	12	2	0	4	0	6	Проверка заданий
9	Презентация	8	2	0	0	0	6	Проверка

	ИС							заданий
10	Курсовая работа	20	0	0	0	0	20	Проверка конспектов источников
Всего		180	26	0	50	0	104	

## **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

## **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

### **6.1. Основная литература**

Балдин, К. В. Информационные системы в экономике : учебник / К. ;В. ;Балдин, В. ;Б. ;Уткин. – 8-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2019. – 395 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=112225>

Методы и средства проектирования информационных систем и технологий : учебное пособие / авт.-сост. Е. В. Крахоткина ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2015. – 152 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458082>

### **6.2. Дополнительная литература**

Скрипник, Д. А. Управление ИТ на основе COBIT 4.1 / Д. ;А. ;Скрипник. – 2-е изд., испр. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 499 с. : схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428979>

Рыбалова, Е. А. Управление проектами : учебное пособие : [16+] / Е. ;А. ;Рыбалова ; Томский Государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР), Факультет дистанционного обучения. – Томск : Факультет дистанционного обучения ТУСУРа, 2015. – 206 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480900>

Федоров, Ю. Н. Справочник инженера по АСУТП: проектирование и разработка : в 2 томах : [16+] / Ю. ;Н. ;Федоров. – 2-е изд. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017.



– Том 1. – 449 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466779>

Фомин, В. И. Информационный бизнес : учебник и практикум для вузов / В. И. Фомин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 251 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14388-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/477500>

Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10671-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/475889>

#### 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИВИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИВИС». — URL: <https://dlib.eastview.com> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». — URL: <https://elibrary.ru> . — Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Scopus : реферативная база данных публикаций : сайт / Elsevier B.V. — URL: <https://www.scopus.com> . — Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Web of Science : реферативная база данных публикаций : сайт / Clarivate Analytics. — URL: <http://apps.webofknowledge.com> . — Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

#### 6.4. Электронно-библиотечные системы

ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - URL:<https://urait.ru/>. Режим доступа: для авториз. пользователей

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». — URL:<https://biblioclub.ru>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 6.5. Современные профессиональные базы данных

Журнал «Системный администратор». — <http://samag.ru>

Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Журнал «Информационные технологии». — <http://www.novtex.ru/IT>

Журнал «Системы управления бизнес-процессами». – <http://journal.itmane.ru>

Журнал «Программная инженерия». – <http://www.novtex.ru/prin/rus>

Журнал «Бизнес-информатика». – <https://bijournal.hse.ru>

Журнал «Информационные технологии и вычислительные системы». – <http://www.jitcs.ru>

Журнал «Прикладная информатика». – <http://www.appliedinformatics.ru>

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

Журнал «Бизнес и информационные технологии». – <http://bit.samag.ru>

Дистанционная подготовка по информатике <https://informatics.mccme.ru/>

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Информационная безопасность**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная

## 1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины "Информационная безопасность" состоит в формировании у обучающихся знаний в области теоретических основ информационной безопасности и навыков практического обеспечения защиты информации и безопасного использования программных средств в вычислительных системах.

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи дисциплины:

- Понимать сущность информационной безопасности;
- Применять терминологию в профессиональной деятельности;
- Понимать принципы организации защиты информации на предприятиях;
- Выявлять основные виды угроз информационной безопасности;
- Применять программно-аппаратные средства для обеспечения информационной безопасности.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

«Сети и телекоммуникации», «Операционные системы», «Менеджмент», «Информатика и программирование», «Базы данных», «Информационные технологии».

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

«Проектировании информационных систем», «Корпоративные бизнес-модели в Интернете», «Web-интеграция информационных систем», «Информационные технологии в региональном управлении», «Интеллектуальные информационные системы»,

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований	Принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.

информационной безопасности	основных требований информационной безопасности.		
ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	Применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	Навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.
ПК-11 Готовность принимать участие в управлении основными и вспомогательными процессами обеспечения информационной безопасности	- нормативные правовые акты в области защиты информации и основные термины по проблематике информационной безопасности; - виды угроз информационной безопасности организации; - основные методы, способы и средства по обеспечению информационной безопасности в профессиональной деятельности; - основы управления информационной безопасностью; - основы информационной безопасности организации.	- использовать методы и средства обеспечения информационной безопасности с целью предотвращения несанкционированного доступа к данным; - использовать основные методы, способы и средства по обеспечению информационной безопасности; - формировать модель угроз безопасности информационной системы; - разработать проект технической или программной системы минимизации угроз информационной безопасности.	навыками: - навыками обеспечения защиты конфиденциальной информации; - создания модели угроз информационной безопасности; - шифрования данных в базах данных и программных решениях; - управления распределенным доступом к информации.

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

##### 4.1.Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 5 зачетных единиц, 180 часов

Очно-заочная форма обучения, 5 зачетных единиц, 180 часов

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Экзамен (семестры:5),

Очно-заочная форма обучения: Экзамен (семестры:5),

##### 4.2 Виды учебной деятельности и трудоемкость (всего, по семестрам, в часах)

Очная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	68,25	0	0	0	0	68,25	0	0	0	0	0	0	0
Лекции	34	0	0	0	0	34	0	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские)	34	0	0	0	0	34	0	0	0	0	0	0	0

занятия														
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,25	0	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0
Сдача экзамена	0,25	0	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	111,75	0	0	0	0	111,75	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче экзамена	8,75	0	0	0	0	8,75	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	76	0	0	0	0	76	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### Очно-заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Контактная работа, в том числе:	68,25	0	0	0	0	68,25	0	0	0	0	0	0	0	0
Лекции	34	0	0	0	0	34	0	0	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	34	0	0	0	0	34	0	0	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,25	0	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0
Сдача экзамена	0,25	0	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	111,75	0	0	0	0	111,75	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче экзамена	8,75	0	0	0	0	8,75	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	76	0	0	0	0	76	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

Очная, часов на контроль:36

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Основные понятия, термины	12	2	0	2	0	8	Проверочная работа

	определения в области ИБ							
2	Законодательный уровень информационной безопасности	34	10	0	8	0	16	Кейс-задание
3	Классификация угроз безопасности информации и их виды	28	4	0	8	0	16	Кейс-задание
4	Меры обеспечения безопасности информации	34	8	0	8	0	18	Кейс-задание
5	Информационная безопасность в глобальных сетях	36	10	0	8	0	18	Кейс-задание
Всего		144	34	0	34	0	76	

Очно-заочная, часов на контроль:36

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Формы текущего контроля успеваемости	
		Всего	Контактная (аудиторная) работа			Самостоятельная работа		
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия			В т.ч. в форме практической подготовки
1	Основные понятия, термины и определения в области ИБ	12	2	0	2	0	8	Проверочная работа
2	Законодательный уровень информационной безопасности	34	10	0	8	0	16	Кейс-задание
3	Классификация угроз безопасности информации и их виды	28	4	0	8	0	16	Кейс-задание
4	Меры обеспечения безопасности информации	34	8	0	8	0	18	Кейс-задание
5	Информационная безопасность в глобальных	36	10	0	8	0	18	Кейс-задание

	сетях							
Всего		144	34	0	34	0	76	

## **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

## **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

### **6.1. Основная литература**

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976516137.html>

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:[http://www.studentlibrary.ru/book/intuit\\_040.html](http://www.studentlibrary.ru/book/intuit_040.html)

Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10671-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/475889>

### **6.2. Дополнительная литература**

Внуков, А. А. Защита информации: учебное пособие для вузов / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 161 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07248-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/422772>

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906953940.html>

Суворова, Г. М. Информационная безопасность: учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 253 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13960-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/467370>



Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для вузов / под редакцией Т. А. Поляковой, А. А. Стрельцова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 325 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03600-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/469235>

Корабельников, С. М. Преступления в сфере информационной безопасности : учебное пособие для вузов / С. М. Корабельников. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 111 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12769-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/476798>

### 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИВИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИВИС». — URL: <https://dlib.eastview.com> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». — URL: <https://elibrary.ru> . — Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Scopus : реферативная база данных публикаций : сайт / Elsevier B.V. — URL: <https://www.scopus.com> . — Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Web of Science : реферативная база данных публикаций : сайт / Clarivate Analytics. — URL: <http://apps.webofknowledge.com> . — Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

### 6.4. Электронно-библиотечные системы

ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». — URL:<https://urait.ru/>. Режим доступа: для авториз. пользователей

— Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». — URL:<http://www.studentlibrary.ru> Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 6.5. Современные профессиональные базы данных

Журнал «Системный администратор». — <http://samag.ru>

Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Журнал «Информационные технологии». — <http://www.novtex.ru/IT>

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Информатика и программирование**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная

## **1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)**

Цель учебной дисциплины "Информатика и программирование" состоит в формировании у будущих специалистов практических навыков по основам алгоритмизации вычислительных процессов и программированию решения экономических, вычислительных и других задач, развитие умения работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне, обучение работе с научно-технической литературой и технической документацией по программному обеспечению ПЭВМ.

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи дисциплины:

- изучить принципы и подходы информатики, дать системный подход, научиться использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности;
- изучить принципы программирования и тестирования программ;
- изучить принципы и идеологию построения программ;
- научиться разрабатывать и тестировать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;
- формировать готовность участвовать в проектах по разработке и адаптации прикладных программных продуктов, бизнес-ориентированных информационных систем;

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

Общем курсе информатики на предшествующем уровне обучения.

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

"Программирование в сетевых операционных средах", "Высокоуровневые методы информатики и программирования", "Базы данных", "Проектирование информационных систем", "Объектно-ориентированное программирование на C++ " или "Объектно-ориентированное программирование на C#" и других дисциплин (в том числе и по выбору), связанных с проектированием, созданием и эксплуатацией программного обеспечения, а также при прохождении всех видов практик и написании выпускной квалификационной работы.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности			
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной систем	
ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем			навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий	применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач
ПК-1 Способность проводить обследование	- возможности существующей	- выбирать средства реализации требований	навыками определения первоначальных

<p>организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе</p>	<p>программно-технической архитектуры и возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств; - устройство и функционирование современных ИС</p>	<p>к ИС; - проводить анализ функциональных и нефункциональных требований к ИС</p>	<p>требований заказчика к ИС и возможности их реализации</p>
<p>ПК-2 Готовность участвовать в проектах по разработке и адаптации прикладных программных продуктов, бизнес-ориентированных информационных систем</p>	<p>- технологии программирования и работы с исходным кодом; - технологии тестирования работоспособности разработанного программного обеспечения</p>	<p>- выработать варианты реализации программного обеспечения; - выполнять программирование алгоритмов; - программирование интерфейсов пользователя; - выполнять отладку и оптимизацию программ; - применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода и лучшие мировые практики оформления программного кода; использовать высокоуровневых RAD</p>	<p>навыками программирования</p>
<p>ПК-8 Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС и работоспособности программного обеспечения</p>	<p>- основные принципы отладки программного кода; - методы и инструменты автоматической и автоматизированной тестирования компонентов и модулей программного обеспечения ИС; - средства тестирования компонентов программного обеспечения ИС; - методы и средства проверки работоспособности программного обеспечения; - методы и средства рефакторинга и оптимизации программного кода</p>	<p>- разрабатывать процедуры тестирования компонентов программного обеспечения ИС; - устранять дефекты и несоответствия в архитектуре и дизайне ИС; - применять методы и средства рефакторинга и оптимизации программного кода</p>	<p>методиками тестирования работоспособности и соответствия в архитектуре и дизайне ИС</p>

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

##### 4.1.Общая трудоемкость дисциплины (модуля):



наличии):													
Сдача экзамена	0,25	0	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета оценкой	0,2	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, том числе:	201,55	79,8	121,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче экзамена	8,75	0	8,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета оценкой	3,8	3,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	162	76	86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>360</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

Очная, часов на контроль:36

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа					
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия			
1	Тема 1. Основные понятия информатики. Информация, ее виды и свойства. Теоретические основы информатики. Системы счисления. Логика	16	4	0	4	0	8	Контроль выполнения аудиторных задний и самостоятельной работы.
2	Тема 2. Языки программирования. Основные алгоритмические конструкции. Составление программ	136	10	0	70	0	56	Контроль выполнения аудиторных задний и самостоятельной работы.
3	Тема 3. Методы программирования и прикладные алгоритмы	28	4	0	10	0	14	Контроль выполнения аудиторных задний и самостоятельной работы.
4	Тема 3.	84	10	0	24	0	50	Контроль



	Методы программирования и прикладные алгоритмы (продолжение)							выполнения аудиторных задний и самостоятельной работы.
5	Тема 4. Жизненный цикл программного обеспечения. Методологии создания программного обеспечения	18	4	0	0	0	14	Контроль выполнения аудиторных задний и самостоятельной работы.
6	Тема 5 Реестр Windows. Запись информации в реестр Windows из программ	23	3	0	6	0	14	Контроль выполнения аудиторных задний и самостоятельной работы.
7	Тема 6. Режим работы в командной строке. Командные файлы	19	3	0	4	0	12	Контроль выполнения аудиторных задний и самостоятельной работы.
Всего		324	38	0	118	0	168	

Очно-заочная, часов на контроль:36

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Тема 1. Основные понятия информатики. Информация, ее виды и свойства. Теоретические основы информатики. Системы счисления. Логика	16	4	0	4	0	8	Контроль выполнения аудиторных задний и самостоятельной работы.
2	Тема 2. Языки программирования. Основные алгоритмические	136	10	0	70	0	56	Контроль выполнения аудиторных задний и самостоятельной работы.

	конструкции. Составление программ							ной работы.
3	Тема 3. Методы программирования и прикладные алгоритмы	28	4	0	10	0	14	Контроль выполнения аудиторных задний и самостоятельной работы.
4	Тема 3. Методы программирования и прикладные алгоритмы (продолжение)	84	10	0	24	0	50	Контроль выполнения аудиторных задний и самостоятельной работы.
5	Тема 4. Жизненный цикл программного обеспечения. Методологии создания программного обеспечения	18	4	0	0	0	14	Контроль выполнения аудиторных задний и самостоятельной работы.
6	Тема 5 Реестр Windows. Запись информации в реестр Windows из программ	23	3	0	6	0	14	Контроль выполнения аудиторных задний и самостоятельной работы.
7	Тема 6. Режим работы в командной строке. Командные файлы	19	3	0	4	0	12	Контроль выполнения аудиторных задний и самостоятельной работы.
Всего		324	38	0	118	0	168	

#### **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

## **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

### 6.1. Основная литература

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991204231.html>

Казарин, О. В. Надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для вузов / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 342 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05142-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454453>

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/intuit029.html>

### 6.2. Дополнительная литература

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/intuit026.html>

Гниденко, И. Г. Технологии и методы программирования : учебное пособие для вузов / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02816-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450999>

### 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИВИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИВИС». — URL: <https://dlib.eastview.com> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». — URL: <https://elibrary.ru> . — Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Scopus : реферативная база данных публикаций : сайт / Elsevier B.V. — URL: <https://www.scopus.com> . — Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Web of Science : реферативная база данных публикаций : сайт / Clarivate Analytics. — URL: <http://apps.webofknowledge.com> . — Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

### 6.4. Электронно-библиотечные системы

ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - URL:<https://urait.ru/>. Режим доступа: для авториз.пользователей

– Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – URL:<http://www.studentlibrary.ru>Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 6.5. Современные профессиональные базы данных

Журнал «Системный администратор». – <http://samag.ru>

Журнал «Информационные технологии». – <http://www.novtex.ru/IT>

Журнал «Системы управления бизнес-процессами». – <http://journal.itmane.ru>

Журнал «Программная инженерия». – <http://www.novtex.ru/prin/rus>

Журнал «Бизнес-информатика». – <https://bijournal.hse.ru>

Журнал «Информационные технологии и вычислительные системы». – <http://www.jitcs.ru>

Журнал «Прикладная информатика». – <http://www.appliedinformatics.ru>

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

Журнал «Бизнес и информационные технологии». – <http://bit.samag.ru>

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление

услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Интеллектуальный анализ данных**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная

## 1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель дисциплины «Интеллектуальный анализ данных» – формирование у студентов знаний о методах и инструментах интеллектуального анализа данных и применении этих методов и инструментов в процессе разработки экономических информационных систем.

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи дисциплины:

- Формирование знаний об основных принципах и методах анализа данных;
- Формирование знаний о программном обеспечении для анализа данных;
- Формирование практических умений, связанных с анализом реальных данных.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

Дисциплины модуля "Математика", "Математические основы программирования", а также другие дисциплины, тематически связанные с обработкой данных и программированием.

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

"Корпоративные бизнес-модели в Интернете" или "Web-интеграция информационных систем", "Информационные технологии в региональном управлении" или "Интеллектуальные информационные системы".

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-1 Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	знает возможности существующей программно-технической архитектуры и возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств		
ПК-13 Готовность участвовать в процессах управления хозяйствующими	знает методы и средства анализа экономической и управленческой информации	умеет анализировать экономическую и управленческую информацию	владеет навыками принятия управленческих решений на базе анализа

субъектами			экономической управленческой информации	и
------------	--	--	---	---

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 3 зачетных единицы, 108 часов

Очно-заочная форма обучения, 3 зачетных единицы, 108 часов

##### Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Зачет (семестры:6),

Очно-заочная форма обучения: Зачет (семестры:6),

##### 4.2 Виды учебной деятельности и трудоемкость (всего, по семестрам, в часах)

###### Очная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	44,2	0	0	0	0	0	44,2	0	0	0	0	0	0
Лекции	22	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	22	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета оценкой	0,2	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	63,8	0	0	0	0	0	63,8	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета оценкой	3,8	0	0	0	0	0	3,8	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	60	0	0	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

###### Очно-заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	44,2	0	0	0	0	0	44,2	0	0	0	0	0	0
Лекции	22	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские)	22	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0



занятия														
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета оценкой	0,2	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	63,8	0	0	0	0	0	63,8	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета оценкой	3,8	0	0	0	0	0	3,8	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	60	0	0	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

##### Очная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа					
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практическое и (или) лабораторные занятия			
1	Наука о данных – Data Science.	10	2	0	2	0	6	Опрос
2	Инфраструктура хранения и обработки данных.	14	4	0	2	0	8	Опрос
3	Процесс анализа данных	30	4	0	6	0	20	Опрос
4	Машинное обучение	20	6	0	4	0	10	Опрос
5	Data mining, text mining, web mining	18	4	0	4	0	10	Опрос
6	Обобщение и повторение	16	2	0	4	0	10	Опрос
Всего		108	22	0	22	0	64	

#### 5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

## **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

### 6.1. Основная литература

Замятин, А.В. Интеллектуальный анализ данных : учебное пособие : [16+] / А.В. ;Замятин. – Томск : Томский государственный университет, 2016. – 119 с. : табл., граф., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=464472>

### 6.2. Дополнительная литература

Чубукова, И.А. Data Mining : учебное пособие : [16+] / И.А. ;Чубукова. – 2-е изд., испр. – Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ) : Бинوم. Лаборатория знаний, 2008. – 383 с. – (Основы информационных технологий). – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=233055](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=233055)

Загорюлько, Ю. А. Искусственный интеллект. Инженерия знаний : учебное пособие для вузов / Ю. А. Загорюлько, Г. Б. Загорюлько. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 93 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07198-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/455500>

Боровская, Е. В. Основы искусственного интеллекта : учебное пособие / Боровская Е. В. , Давыдова Н. А. - 4-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2020. - 130 с. Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10". (Педагогическое образование) - ISBN 978-5-00101-908-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001019084.html>

Ясницкий, Л. Н. Интеллектуальные системы : учебник / Ясницкий Л. Н. - 2-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2020. - 224 с. Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10". (Учебник для высшей школы) - ISBN 978-5-00101-897-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001018971.html>

### 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИБИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИБИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим

доступа: для зарегистр. пользователей., Scopus : реферативная база данных публикаций : сайт / Elsevier B.V. – URL: <https://www.scopus.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Web of Science : реферативная база данных публикаций : сайт / Clarivate Analytics. – URL: <http://apps.webofknowledge.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

#### 6.4. Электронно-библиотечные системы

ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - URL:<https://urait.ru/>. Режим доступа: для авториз.пользователей

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – URL:<http://www.studentlibrary.ru>Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 6.5. Современные профессиональные базы данных

Журнал «Информационные технологии». – <http://www.novtex.ru/IT>

Журнал «Системы управления бизнес-процессами». – <http://journal.itmane.ru>

Журнал «Информационные технологии и вычислительные системы». – <http://www.jitcs.ru>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания,

печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Интеллектуальные информационные системы**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная

## 1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель дисциплины «Интеллектуальные информационные системы» – формирование знаний и умений, необходимых в процессе разработки и применения интеллектуальных информационных систем

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи дисциплины:

- рассмотрение основных задач, решаемых системами искусственного интеллекта;
- изучение основ разработки моделей представления знаний при построении интеллектуальных систем;
- рассмотрение теоретических и некоторых практических вопросов создания и эксплуатации экспертных систем;
- изучение особенностей разработки моделей предметных областей при построении интеллектуальных систем;
- выделение особенностей практического использования интеллектуальных информационных систем в области экономики.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

Изучение дисциплины основывается на результатах обучения модуля «Математика», дисциплин «Базы данных», «Информационные технологии», «Информатика и программирование», «Информационные системы», «Математические методы в экономике», «Интеллектуальный анализ данных».

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

Получаемые знания, умения и навыки востребованы при последующем прохождении практики и написании выпускной квалификационной работы

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-1 Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к	- устройство и функционирование современных ИС - основные принципы организации интеллектуальных информационных систем;	умеет сравнивать характеристики ИС разных типов и анализировать потребности современного предприятия в интеллектуальных бизнес приложениях	

информационной системе			
ПК-6 Готовность к экспертному анализу и обоснованию проектных решений по вопросам интеграции прикладных и системных программных решений	знает место и роль интеллектуальных ИС в системе управления организацией		

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 3 зачетных единицы, 108 часов

Очно-заочная форма обучения, 3 зачетных единицы, 108 часов

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Зачет (семестры:7),

Очно-заочная форма обучения: Зачет (семестры:7),

##### 4.2 Виды учебной деятельности и трудоемкость (всего, по семестрам, в часах)

Очная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	38,2	0	0	0	0	0	0	38,2	0	0	0	0	0
Лекции	10	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	28	0	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета оценкой	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	69,8	0	0	0	0	0	0	69,8	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета оценкой	3,8	0	0	0	0	0	0	3,8	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	66	0	0	0	0	0	0	66	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Очно-заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная	38,2	0	0	0	0	0	0	38,2	0	0	0	0	0

работа, в том числе:													
Лекции	10	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	28	0	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета с оценкой	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	69,8	0	0	0	0	0	0	69,8	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета с оценкой	3,8	0	0	0	0	0	0	3,8	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	66	0	0	0	0	0	0	66	0	0	0	0	0
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	108	0	0	0	0	0	0	108	0	0	0	0	0

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

##### Очная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа					
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Интеллектуальные системы (ИИС), история развития. Виды интеллектуальных систем.	9	1	0	2	0	6	контрольные вопросы
2	Классификация ИИС, Составные части ИИС, обработка знаний и вывод решений в ИИС.	9	1	0	2	0	6	контрольные вопросы
3	Экспертные системы.	11	1	0	2	0	8	контрольные вопросы
4	Методы приобретения и пополнения знаний.	13	1	0	4	0	8	контрольные вопросы



	Модели представления знаний.							
5	Логическая модель представления знаний, доказательство методом резолюций.	13	1	0	4	0	8	контрольные вопросы
6	Механизмы вывода в ИИС. Логический и эвристический методы рассуждения в ИИС.	13	1	0	4	0	8	контрольные вопросы
7	Сценарии, фреймы.	13	1	0	4	0	8	контрольные вопросы
8	Нейронные сети	14	2	0	4	0	8	контрольные вопросы
9	Обобщение и повторение	13	1	0	2	0	10	контрольные вопросы
Всего		108	10	0	28	0	70	

Очно-заочная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Интеллектуальные системы (ИИС), история развития. Виды интеллектуальных систем.	9	1	0	2	0	6	контрольные вопросы
2	Классификация ИИС, Составные части ИИС, обработка знаний и вывод решений в ИИС.	9	1	0	2	0	6	контрольные вопросы
3	Экспертные системы.	11	1	0	2	0	8	контрольные вопросы

4	Методы приобретения и пополнения знаний. Модели представления знаний.	13	1	0	4	0	8	контрольные вопросы
5	Логическая модель представления знаний, доказательство методом резолюций.	13	1	0	4	0	8	контрольные вопросы
6	Механизмы вывода в ИИС. Логический и эвристический методы рассуждения в ИИС.	13	1	0	4	0	8	контрольные вопросы
7	Сценарии, фреймы.	13	1	0	4	0	8	контрольные вопросы
8	Нейронные сети	14	2	0	4	0	8	контрольные вопросы
9	Обобщение и повторение	13	1	0	2	0	10	контрольные вопросы
Всего		108	10	0	28	0	70	

### **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

### **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

#### **6.1. Основная литература**

Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для вузов / Л. А. Станкевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 397 с. — (Высшее

образование). — ISBN 978-5-534-02126-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/469517>

Бессмертный, И. А. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для вузов / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01042-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/469867>

С получением библиографического описания возникла проблема, URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279034123.html>

## 6.2. Дополнительная литература

Интеллектуальные информационные системы и технологии : учебное пособие / Ю. ;Ю. ;Громов, О. ;Г. ;Иванова, В. ;В. ;Алексеев [и др.] ; Тамбовский государственный технический университет. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2013. — 244 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=277713](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=277713)

Лубенцов, В. В. Обзор существующих экспертных систем : практическое пособие / В. ;В. ;Лубенцов. — Москва : Лаборатория книги, 2012. — 116 с. : табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141520>

С получением библиографического описания возникла проблема, URL:[http://www.studentlibrary.ru/book/Misis\\_459.html](http://www.studentlibrary.ru/book/Misis_459.html)

## 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИВИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИВИС». — URL: <https://dlib.eastview.com> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». — URL: <https://elibrary.ru> . — Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Scopus : реферативная база данных публикаций : сайт / Elsevier B.V. — URL: <https://www.scopus.com> . — Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Web of Science : реферативная база данных публикаций : сайт / Clarivate Analytics. — URL: <http://apps.webofknowledge.com> . — Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

## 6.4. Электронно-библиотечные системы

ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - URL:<https://urait.ru/>. Режим доступа: для авториз.пользователей

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – URL:<http://www.studentlibrary.ru>Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 6.5. Современные профессиональные базы данных

Журнал «Системный администратор». – <http://samag.ru>

Журнал «Программная инженерия». – <http://www.novtex.ru/prin/rus>

Журнал «Информационные технологии и вычислительные системы». – <http://www.jitcs.ru>

Журнал «Прикладная информатика». – <http://www.appliedinformatics.ru>

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

Журнал «Бизнес и информационные технологии». – <http://bit.samag.ru>

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление

услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Инклюзивная культура**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Форма обучения Очная

## **1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)**

Цель учебной дисциплины (модуля) «Инклюзивная культура» состоит в формировании у обучающихся знаний о научно-теоретических подходах к пониманию феномена инклюзивной культуры, способности реализовывать процессы и технологии социальной инклюзии и интеграции

Задачи дисциплины (модуля):

- сформировать способность у обучающихся обеспечить повышение доступности и качества социальных услуг на основе общего понимания многообразия и плюрализма современной культуры;

- представить теоретическую основу культурных, религиозных и лингвистических аспектов многообразия и инклюзии;

- сформировать у обучающихся инклюзивную компетентность через определенные нормы и ценности: уважение прав человека, принципы открытости

разнообразию, участия и взаимного обучения на основе межкультурного диалога;

- изучить особенности развития инклюзивной организационной культуры как на уровне администрирования социальной сферы и отдельных организаций, так и в нормативно-правовом ракурсе, а также в аспекте профессионализации конкретных специалистов в работе инклюзивных институтов;

- сформировать способность у обучающихся работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

- сформировать способность у обучающихся обеспечивать высокий уровень социальной культуры профессиональной деятельности.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

Дисциплина строится на результатах обучения по ранее изученным дисциплинам: Философия, Правоведение, Социально-политическое устройство современного общества, Основы межкультурной коммуникации, Культурология, Деловая этика

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

Результаты обучения по дисциплине лежат в основе изучения следующих дисциплин и практик: Основы организационного поведения, Учебная практика

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

#### **4. Объем и содержание дисциплины (модуля)**

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

PrintHereFormZeAndHours

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

PrintHereFpas

##### 4.2. Виды учебной деятельности и трудоемкость (всего, по семестрам, в часах)

PrintHereTablesPrePlans1

PrintHereTablesPrePlans2

PrintHereTablesPrePlans3

##### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

PrintHereFormEduc

#### **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

#### **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

##### 6.1. Основная литература

HereTextPlaceForOsnLit

##### 6.2. Дополнительная литература

HereTextPlaceForDopLit

##### 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИВИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИВИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

HereTextPlaceForPeriodic

##### 6.4. Электронно-библиотечные системы

HereTextPlaceForEbs

##### 6.5. Современные профессиональные базы данных

HereTextPlaceForBases



#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

HereTextPlaceForIss

#### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**  
**Документооборот в управлении организацией**

Направление подготовки  
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы  
Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр  
Формы обучения Очная, Очно-заочная

## 1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины "Документооборот в управлении организацией" состоит в том, чтобы познакомить обучающихся с основами управления документами в учреждении, организации документооборота, автоматизации процедур работы с документами на основе технологий электронного документооборота, и сформировать профессиональные умения и навыки применения и внедрения информационных технологий и программных комплексов документооборота и делопроизводства.

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи учебной дисциплины:

- освоить комплексные методы работы с информацией, образующейся в деятельности организаций, а также ее обработки, использования и хранения;
- изучить процесс движения официальных документов;
- изучить основные функции управленческой документации и назначение всех видов организационно-распорядительных документов;
- приобрести навыки организации документооборота;
- освоить навыки автоматизации процедур работы с документами на основе технологий электронного документооборота;
- сформировать профессиональные умения и навыки применения и внедрения информационных технологий и программных комплексов документооборота и делопроизводства

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

"Информационные технологии", "Информационные системы", "Сети и телекоммуникации", и дисциплины, формирующие управленческие навыки (модуль "Менеджмент").

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

Производственная практика (преддипломная практика).

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-10 Готовность	- принципы составления	- использовать СЭД на	- навыками организации

принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры	документов и отчетов; - принципы организации ИТ-инфраструктуры; - требования к внедрению и использованию систем электронного документооборота;	предприятиях; - анализировать имеющиеся на рынке программные продукты нужного типа;	ИТ-инфраструктуры; - навыками работы с СЭД и документацией;
---	--	---	---

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 3 зачетных единицы, 108 часов

Очно-заочная форма обучения, 3 зачетных единицы, 108 часов

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Зачет (семестры:7),

Очно-заочная форма обучения: Зачет (семестры:7),

##### 4.2 Виды учебной деятельности и трудоемкость (всего, по семестрам, в часах)

Очная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	46,2	0	0	0	0	0	0	46,2	0	0	0	0	0
Лекции	16	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	30	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета оценкой	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	61,8	0	0	0	0	0	0	61,8	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета оценкой	3,8	0	0	0	0	0	0	3,8	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	58	0	0	0	0	0	0	58	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Очно-заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	46,2	0	0	0	0	0	0	46,2	0	0	0	0	0

числе:													
Лекции	16	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	30	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета оценкой	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	61,8	0	0	0	0	0	0	61,8	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета оценкой	3,8	0	0	0	0	0	0	3,8	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	58	0	0	0	0	0	0	58	0	0	0	0	0
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	108	0	0	0	0	0	0	108	0	0	0	0	0

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

##### Очная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Основные понятия делопроизводства и документооборота	10	2	0	2	0	6	Контроль выполнения практических заданий и самостоятельной работы
2	Составление управленческих документов. Правила применения реквизитов в управленческом документе	18	4	0	6	0	8	Контроль выполнения практических заданий и самостоятельной работы
3	Документооборот организации: количественные и качественные характеристики	18	4	0	6	0	8	Контроль выполнения практических заданий и самостоятельной работы
4	Автоматизации	20	2	0	4	0	14	Контроль

	я основных процедур работы с документами							выполнения практических заданий и самостоятельной работы
5	Электронный документооборот и его функции	20	2	0	6	0	12	Контроль выполнения практических заданий и самостоятельной работы
6	Современные технологии электронного документооборота	22	2	0	6	0	14	Контроль выполнения практических заданий и самостоятельной работы
Всего		108	16	0	30	0	62	

Очно-заочная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа					
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия			
1	Основные понятия делопроизводства и документооборота	10	2	0	2	0	6	Контроль выполнения практических заданий и самостоятельной работы
2	Составление управленческих документов. Правила применения реквизитов в управленческом документе	18	4	0	6	0	8	Контроль выполнения практических заданий и самостоятельной работы
3	Документооборот организации: количественные и качественные характеристики	18	4	0	6	0	8	Контроль выполнения практических заданий и самостоятельной работы
4	Автоматизация основных процедур работы с	20	2	0	4	0	14	Контроль выполнения практических заданий и самостоятель

	документами							ной работы
5	Электронный документооборот и его функции	20	2	0	6	0	12	Контроль выполнения практических заданий и самостоятельной работы
6	Современные технологии электронного документооборота	22	2	0	6	0	14	Контроль выполнения практических заданий и самостоятельной работы
Всего		108	16	0	30	0	62	

### **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

### **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

#### **6.1. Основная литература**

Шувалова, Н. Н. Организация и технология документационного обеспечения управления : учебник и практикум для вузов / Н. Н. Шувалова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 265 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12358-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/451066>

С получением библиографического описания возникла проблема, URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785937000620.html>

Кузнецов, И. Н. Документационное обеспечение управления. Документооборот и делопроизводство : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / И. Н. Кузнецов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 461 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-04275-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/431759>

## 6.2. Дополнительная литература

Минин, И. В. Защита конфиденциальной информации при электронном документообороте : учебное пособие : [16+] / И. ;В. ;Минин, О. ;В. ;Минин. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2011. – 20 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228779>

Конфиденциальное делопроизводство и защищенный электронный документооборот : учебник / А. ;Г. ;Фабричнов, А. ;С. ;Дёмушкин, Т. ;В. ;Кондрашова, Н. ;Н. ;Куняев. – Москва : Логос, 2011. – 452 с. – (Новая университетская библиотека). – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=84996>

Гринберг, А. С. Документационное обеспечение управления : учебник / А. ;С. ;Гринберг, Н. ;Н. ;Горбачёв, О. ;А. ;Мухаметшина. – Москва : Юнити-Дана, 2015. – 391 с. : табл., граф., ил., схемы – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115031>

## 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИБИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИБИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Scopus : реферативная база данных публикаций : сайт / Elsevier B.V. – URL: <https://www.scopus.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Web of Science : реферативная база данных публикаций : сайт / Clarivate Analytics. – URL: <http://apps.webofknowledge.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

## 6.4. Электронно-библиотечные системы

ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - URL:<https://urait.ru/>. Режим доступа: для авториз.пользователей

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – URL:<http://www.studentlibrary.ru>Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 6.5. Современные профессиональные базы данных

Журнал «Информационные технологии». – <http://www.novtex.ru/IT>



Журнал «Системы управления бизнес-процессами». – <http://journal.itmane.ru>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс

<http://www.consultant.ru/>

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Деловая этика**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная

## 1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины (модуля) «Деловая этика» состоит в формировании у обучающихся нравственных основ профессиональной деятельности и принципов делового взаимодействия для подготовки к добросовестному исполнению профессиональных обязанностей и решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности

Задачи дисциплины (модуля):

рассмотреть специфику морального регулирования и их преломление в профессиональной сфере

раскрыть содержание и значение основных моральных ценностей

рассмотреть сложность ситуации морального выбора

акцентировать и помочь осмыслить сложные моральные аспекты избранной профессии

формировать толерантное отношение к иным системам ценностей, иным типам мировоззрениям, сохраняя при этом собственный здоровый нравственный стержень; формированию гармоничного механизма сочетания императивных моральных норм, личного выбора и собственной воли у студентов.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

Дисциплина строится на результатах обучения по ранее изученным дисциплинам

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

Результаты изучения позволяют сформировать основу для дисциплин профессионального цикла

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	- инструменты и методы коммуникаций в проектах; - каналы коммуникаций в проектах; - модели коммуникаций в проектах; - технологии межличностной и групповой коммуникации в	- осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; - принимать участие в командообразовании и развитии персонала	навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений



Лекции	16	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	16	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета оценкой	0,2	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	39,8	0	0	39,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета оценкой	3,8	0	0	3,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	36	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	72	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

##### Очная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа					
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Предмет, цели и задачи дисциплины «Деловая этика».	6	2	0	0	0	4	решение задач, тесты
2	Труд как нравственное содержание деловой деятельности.	6	2	0	0	0	4	решение задач, тесты
3	Основные морально-нравственные регулятивы	12	2	0	2	0	8	решение задач, тесты
4	Этика и культура делового общения и деловых отношений.	18	4	0	6	0	8	решение задач, тесты
5	Этика	8	2	0	2	0	4	решение

	поведения в конфликтной ситуации							задач, тесты
6	Этикет делового человека	14	2	0	4	0	8	решение задач, тесты
7	Имидж делового человека	8	2	0	2	0	4	решение задач, тесты
Всего		72	16	0	16	0	40	

**Очно-заочная**

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа					
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия			
1	Предмет, цели и задачи дисциплины «Деловая этика».	6	2	0	0	0	4	решение задач, тесты
2	Труд как нравственное содержание деловой деятельности.	6	2	0	0	0	4	решение задач, тесты
3	Основные морально-нравственные регулятивы	12	2	0	2	0	8	решение задач, тесты
4	Этика и культура делового общения и деловых отношений.	18	4	0	6	0	8	решение задач, тесты
5	Этика поведения в конфликтной ситуации	8	2	0	2	0	4	решение задач, тесты
6	Этикет делового человека	14	2	0	4	0	8	решение задач, тесты

7	Имидж делового человека	8	2	0	2	0	4	решение задач, тесты
Всего		72	16	0	16	0	40	

## **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

## **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

### **6.1. Основная литература**

Алексина, Т. А. Деловая этика : учебник для вузов / Т. А. Алексина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 384 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06659-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/delovaya-etika-469119>

Кафтан, В. В. Деловая этика : учебник и практикум для вузов / В. В. Кафтан, Л. И. Чернышова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 301 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03324-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/delovaya-etika-469262>

Лавриненко, В. Н. Деловая этика и этикет : учебник и практикум для вузов / В. Н. Лавриненко, Л. И. Чернышова, В. В. Кафтан ; под редакцией В. Н. Лавриненко, Л. И. Чернышовой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 118 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08210-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/delovaya-etika-i-etiket-469812>

### **6.2. Дополнительная литература**

Чернышова, Л. И. Этика, культура и этикет делового общения : учебное пособие для вузов / Л. И. Чернышова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 161 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02406-7. — Текст : электронный // Образовательная

платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/etika-kultura-i-etiket-delovogo-obscheniya-469928>

Родыгина, Н. Ю. Этика деловых отношений : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. Ю. Родыгина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 430 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3562-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/etika-delovyyh-otnosheniy-425905>

Шувалова, Н. Н. Этика и этикет государственной и муниципальной службы : учебник и практикум для вузов / Н. Н. Шувалова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 334 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06059-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/etika-i-etiket-gosudarstvennoy-i-municipalnoy-sluzhby-468934>

### 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИВИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИВИС». — URL: <https://dlib.eastview.com> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». — URL: <https://elibrary.ru> . — Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

### 6.4. Электронно-библиотечные системы

ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». — URL:<https://urait.ru/>. Режим доступа: для авториз. пользователей

### 6.5. Современные профессиональные базы данных

Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Журнал «Бизнес-информатика». — <https://bijournal.hse.ru>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

<http://national-mentalities.ru/about/>

Журнал «Бизнес и информационные технологии». — <http://bit.samag.ru>

Дистанционная подготовка по информатике <https://informatics.mccme.ru/>

<https://www.langust.ru/lang-c.shtml>

### 6.6. Информационные справочные системы

— Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>



## **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Высокоуровневые методы информатики и программирования**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная

## **1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)**

Цель учебной дисциплины (модуля) «Высокоуровневые методы информатики и программирования» состоит в

Основная цель учебной дисциплины «Высокоуровневые методы информатики и программирования»: формировать у специалистов-информатиков навыки эффективной разработки бизнес-ориентированных прикладных программ.

Задачи дисциплины (модуля):

- дать четкое понимание технологии компьютерного моделирования реальных задач различного уровня сложности, в первую очередь, прикладных бизнес-задач;
- привить навыки алгоритмизации и формального описания бизнес-задач различными средствами;
- продемонстрировать закономерности эволюции парадигм и систем программирования, их прикладное значение; обрисовать перспективы развития технологий создания программ;
- научить определять оптимальные средства программирования, разработки и отладки исходя из типизации конкретной задачи и экономической целесообразности;
- научить работать в современных высокопроизводительных средах программирования: RAD Delphi (Code Gear), MS SQL Server 2008 (2010);
- научить писать и отлаживать прикладные программы среднего уровня сложности в RAD Delphi;
- научить системному и алгоритмическому стилю мышления;
- сформировать комплексные навыки постановщика задач;
- сформировать достаточный инструментально-навыковый набор для целей разработки прикладных бизнес-ориентированных программ

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

- «Информационные технологии»
- «Информатика и программирование»
- «Типология и анализ бизнес-процессов»
- «Базы данных»

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

- «Программирование на SQL»
- «Комплексная информационная система управления на базе 1С: Предприятие 8.»

- «Информационные системы»
- «Проектирование информационных систем»

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-2 Готовность участвовать в проектах по разработке и адаптации прикладных программных продуктов, бизнес-ориентированных информационных систем	<p>- технологии планирования проекта; - технологии управление изменениями в проекте; - способы идентификация и управления рисками проектов в области ИТ; - методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования; - методологии и технологии проектирования и использования баз данных; - технологии программирования и работы с исходным кодом; - технологии тестирования работоспособности разработанного программного обеспечения</p>	<p>- вырабатывать варианты реализации программного обеспечения; - выполнять программирование алгоритмов; - программирование интерфейсов пользователя; - использовать высокоуровневых RAD; - выполнять отладку и оптимизацию программ; - использовать вспомогательные инструментальные программные средства для обработки программного кода; - использовать выбранную среду программирования; - применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода и лучшие мировые практики оформления программного кода</p>	<p>- навыками программирования</p>
ПК-8 Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС и работоспособности программного обеспечения	<p>- основные принципы отладки программного кода; - методы и инструменты автоматической и автоматизированной тестирования компонентов и модулей программного обеспечения ИС; - средства тестирования компонентов программного обеспечения ИС; - инструменты и методы модульного и интеграционного тестирования ИС; - методы и средства проверки</p>	<p>- разрабатывать процедуры тестирования компонентов программного обеспечения ИС; - обеспечить организационное и технологическое обеспечение модульного и интеграционного тестирования ИС; - применять методы и средства рефакторинга и оптимизации программного кода; - осуществлять руководство проверкой работоспособности программного обеспечения</p>	<p>- методиками тестирования работоспособности и соответствия в архитектуре и дизайне ИС</p>



Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,25	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0
Сдача экзамена	0,25	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	115,75	0	0	0	115,75	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче экзамена	8,75	0	0	0	8,75	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	80	0	0	0	80	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

Очная, часов на контроль:36

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Тема 1. История развития языков программирования и компьютерно-информационных технологий.	8	4	0	0	0	4	Реферат
2	Тема 2. Философия программирования. Особенности среды RAD Delphi.	10	2	0	2	0	6	Проверка выполнения заданий аудиторных заданий и самостоятельных работ
3	Тема 3. Основные концепции языка Delphi.	10	2	0	2	0	6	Проверка выполнения заданий аудиторных заданий и самостоятельных работ
4	Тема 4. Структурное программирование.	10	2	0	2	0	6	Проверка выполнения заданий аудиторных заданий и самостоятельных работ
5	Тема 5. Типы данных и их	10	2	0	2	0	6	Проверка выполнения



				кой подготовк и	ные занятия	кой подготовк и		
1	Тема 1. История развития языков программирова ния и компьютерно- информационн ых технологий.	8	4	0	0	0	4	Реферат
2	Тема 2. Философия программирова ния. Особенности среды RAD Delphi.	10	2	0	2	0	6	Проверка выполнения заданий аудиторных заданий и самостоятель ных работы
3	Тема 3. Основные концепции языка Delphi.	10	2	0	2	0	6	Проверка выполнения заданий аудиторных заданий и самостоятель ных работы
4	Тема 4. Структурное программирова ние.	10	2	0	2	0	6	Проверка выполнения заданий аудиторных заданий и самостоятель ных работы
5	Тема 5. Типы данных и их преобразовани е	10	2	0	2	0	6	Проверка выполнения заданий аудиторных заданий и самостоятель ных работы
6	Тема 6. Работа с файлами.	10	2	0	2	0	6	Проверка выполнения заданий аудиторных заданий и самостоятель ных работы
7	Тема 7. Основные визуальные	16	4	0	6	0	6	Проверочная работа



	компоненты Delphi.							
8	Тема 8. Конструирование бизнес-интерфейсов в Delphi.	16	4	0	4	0	8	Проверка выполнения заданий аудиторных заданий и самостоятельных работы
9	Тема 9. Работа с базами данных. DDA.	18	4	0	6	0	8	Проверка выполнения заданий аудиторных заданий и самостоятельных работы
10	Тема 10. Отладка приложений в Delphi	9	1	0	2	0	6	Проверка выполнения заданий аудиторных заданий и самостоятельных работы
11	Тема 11. Средства печати в Delphi	9	1	0	2	0	6	Проверка выполнения заданий аудиторных заданий и самостоятельных работы
12	Тема 12. Объектное программирование в Delphi.	8	2	0	0	0	6	Проверка выполнения самостоятельных работы
13	Тема 13. Основы использования API Windows	10	2	0	2	0	6	Проверка выполнения самостоятельных работы
Всего		144	32	0	32	0	80	

##### **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

## **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

### 6.1. Основная литература

Лубашева, Т. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие : [12+] / Т. ;В. ;Лубашева, Б. ;А. ;Железко. – Минск : РИПО, 2016. – 378 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463632>

С получением библиографического описания возникла проблема, URL:[http://www.studentlibrary.ru/book/intuit\\_265.html](http://www.studentlibrary.ru/book/intuit_265.html)

Аникеев, С. В. Разработка приложений баз данных в Delphi : учебное пособие : [16+] / С. ;В. ;Аникеев, А. ;В. ;Маркин. – Москва : Диалог-МИФИ, 2013. – 160 с. : ил.,табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229741>

### 6.2. Дополнительная литература

Терещенко, П. В. Интерфейсы информационных систем : учебное пособие : [16+] / П. ;В. ;Терещенко, В. ;А. ;Астапчук. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2012. – 67 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228775>

С получением библиографического описания возникла проблема, URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5980031766.html>

### 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИБИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИБИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

### 6.4. Электронно-библиотечные системы

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – URL:<http://www.studentlibrary.ru>Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 6.5. Современные профессиональные базы данных

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Бухгалтерский учет**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная

## **1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)**

Цель учебной дисциплины "Бухгалтерский учёт" состоит в подготовке бакалавров к будущей профессиональной деятельности на основе получения экономических знаний и развития навыков аналитической деятельности.

Освоив данную дисциплину, специалист в области информационных технологий в экономике может реализовать полученные знания в работе с компьютерными бухгалтерскими программами, адаптировать их с условиями конкретной организации, быть консультантами в освоении ими пользователей

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи дисциплины:

- изучение предмета и метода бухгалтерского учета;
- изучение организации бухгалтерского учета;
- изучение учета денежных средств и расчетов;
- изучение учета основных средств и нематериальных активов;
- изучение учета производственных запасов;
- изучение учета финансовых вложений;
- изучение учета оплаты труда;
- изучение учета затрат на производство продукции;
- изучение учета готовой продукции и продажи;
- изучение учета капитала и резервов.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

Курс «Бухгалтерский учет» опирается на компетенции, знания и умения, полученные студентами в ходе изучения следующих дисциплин: «Основы бизнеса», «Экономическая теория», «Информационные технологии», «Математика» и др.

Знания, полученные студентами при изучении экономической теории, основ бизнеса, менеджмента позволяют представить хозяйственные процессы в целом, формируют понятийный аппарат. Математические дисциплины знакомят с приемами расчета и анализа различных показателей, а информационные технологии позволяют узнать возможности обработки и представления данных. Данные дисциплины взаимно обогащают и дополняют одна другую.

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

Дисциплина «Бухгалтерский учет» несет на себе нагрузку в освоении теории и практики бухгалтерского учета и отчетности и в основном носит прикладной характер. На основе полученных знаний студенты могут в дальнейшем проектировать и использовать системы, связанные, в том числе, и с бухгалтерским учетом, что востребовано при прохождении практики, написании ВКР..

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-1 Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования информационной системе	- основы экономической деятельности организаций; - основы управленческой деятельности организаций	- проводить анализ функциональных и нефункциональных требований к ИС; - вырабатывать варианты реализации требований; - определять возможности достижения соответствия ИС первоначальным требованиям заказчика	
ПК-13 Готовность участвовать в процессах управления хозяйствующими субъектами	- сущность и содержание современной системы бизнеса; - законодательно-нормативных основ регулирования деятельности, функций, методов и технологий управления организационными процессами ведения бизнеса в условиях динамично развивающейся внешней и внутренней рыночной среды	- выполнять анализ бухгалтерской отчетности с целью принятия решений; - анализировать и сопоставлять затраты хозяйственной деятельности различных предприятий и фирм	- навыками проведения квалифицированного анализа реальных экономических процессов; - принятия управленческих решений на базе анализа экономической и управленческой информации

### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

#### 4.1.Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 3 зачетных единицы, 108 часов

Очно-заочная форма обучения, 3 зачетных единицы, 108 часов

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Зачет (семестры:5),

Очно-заочная форма обучения: Зачет (семестры:5),

#### 4.2 Виды учебной деятельности и трудоемкость (всего, по семестрам, в часах)

Очная форма обучения



### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

#### Очная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Предмет и метод бухгалтерского учета	7	1	0	2	0	4	Опрос, решение задач
2	Бухгалтерский баланс	7	1	0	2	0	4	Опрос, решение задач
3	Счета и двойная запись	8	1	0	3	0	4	Опрос, решение задач
4	Организация бухгалтерского учета	7	0	0	1	0	6	Опрос, решение задач
5	Учет денежных средств и расчетов	8	1	0	3	0	4	Опрос, решение задач
6	Учет основных средств и нематериальных активов	11	2	0	3	0	6	Опрос, решение задач
7	Учет производственных запасов	11	2	0	4	0	5	Опрос, решение задач
8	Учет финансовых вложений	8	1	0	2	0	5	Опрос, решение задач
9	Учет оплаты труда	12	2	0	4	0	6	Опрос, решение задач
10	Учет затрат на производство	11	2	0	4	0	5	Опрос, решение задач
11	Учет готовой продукции и продажи	9	2	0	2	0	5	Опрос, решение задач
12	Учет капитала и резервов	9	1	0	2	0	6	Опрос, решение задач
Всего		108	16	0	32	0	60	

#### Очно-заочная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической	Практические и (или) лабораторные	В т.ч. в форме практической		



				ой подготовк и	ые занятия	ой подготовк и		
1	Предмет и метод бухгалтерского учета	7	1	0	2	0	4	Опрос, решение задач
2	Бухгалтерский баланс	7	1	0	2	0	4	Опрос, решение задач
3	Счета и двойная запись	8	1	0	3	0	4	Опрос, решение задач
4	Организация бухгалтерского учета	7	0	0	1	0	6	Опрос, решение задач
5	Учет денежных средств и расчетов	8	1	0	3	0	4	Опрос, решение задач
6	Учет основных средств и нематериальных активов	11	2	0	3	0	6	Опрос, решение задач
7	Учет производственных запасов	11	2	0	4	0	5	Опрос, решение задач
8	Учет финансовых вложений	8	1	0	2	0	5	Опрос, решение задач
9	Учет оплаты труда	12	2	0	4	0	6	Опрос, решение задач
10	Учет затрат на производство	11	2	0	4	0	5	Опрос, решение задач
11	Учет готовой продукции и продажи	9	2	0	2	0	5	Опрос, решение задач
12	Учет капитала и резервов	9	1	0	2	0	6	Опрос, решение задач
Всего		108	16	0	32	0	60	

## **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

## **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

### **6.1. Основная литература**

Бородин, В. А. Теория бухгалтерского учета : учебник / В. ;А. ;Бородин, Ю. ;А. ;Бабаев, Н. ;Д. ;Амаглобели ; ред. Ю. А. Бабаев. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити-Дана, 2015. – 303 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114503>

Бухгалтерский финансовый учет : учебник и практикум для вузов / О. Л. Островская, Л. Л. Покровская, М. А. Осипов ; под редакцией Т. П. Карповой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 438 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12214-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/450475>

Воронченко, Т. В. Теория бухгалтерского учета : учебник и практикум для вузов / Т. В. Воронченко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 284 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05192-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/450667>

### **6.2. Дополнительная литература**

Практикум по бухгалтерскому финансовому учету : [16+] / сост. А. А. Мельникова, Р. Т. Унщикова, Т. Г. Пазина. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. – 140 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232370>

Бухгалтерский учет: учебник для студентов / Ю. ;А. ;Бабаев, В. ;А. ;Бородин, И. ;П. ;Комиссарова [и др.] ; под ред. Ю. А. Бабаева, В. С. Комиссарова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити-Дана, 2012. – 528 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118256>

### **6.3. Периодические издания и реферативные базы данных**

ИВИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИВИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

#### 6.4. Электронно-библиотечные системы

ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - URL:<https://urait.ru/>. Режим доступа: для авториз.пользователей

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 6.5. Современные профессиональные базы данных

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Безопасность жизнедеятельности**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная

## **1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)**

Цель учебной дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" состоит в формировании профессиональных знаний, умений и навыков использования приемов первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи дисциплины формирование теоретических знаний и практических навыков, необходимых для:

- создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;
- идентификации негативных воздействий среды обитания от негативных воздействий;
- реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий;
- обеспечения устойчивого функционирования объектов экономики в соответствии с требованиями безопасности и экологичности в штатных и чрезвычайных ситуациях;
- принятия решений по защите персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, а также принятия мер по ликвидации их последствий;
- прогнозирования развития негативных воздействий и оценки последствий их действий.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами знаний, умений и навыков, сформированных дисциплиной «Основы безопасности жизнедеятельности» на предшествующем уровне образования.

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

Содержательно-методическая взаимосвязь с другими дисциплинами:

- различными отраслями права (Конституционное право, экологическое право, трудовое право, законодательство по охране здоровья и обеспечения благополучия человека);



числе:													
Лекции	16	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	16	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета оценкой	0,2	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	39,8	0	39,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета оценкой	3,8	0	3,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	36	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### Очно-заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	32,2	0	32,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Лекции	16	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	16	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета оценкой	0,2	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	39,8	0	39,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета оценкой	3,8	0	3,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	36	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

Очная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Формы текущего контроля успеваемости	
		Все го	Контактная (аудиторная) работа			Самостоятел ьная работа		
			Лекц ии	В т.ч. в форме практичес кой подготовк и	Практичес кие и (или) лаборатор ные занятия			В т.ч. в форме практичес кой подготовк и
1	Безопасность жизнедеятельности: методология, основные понятия, термины и определения	8	2	0	2	0	4	Опрос, деловая игра
2	Управление безопасностью жизнедеятельности	8	2	0	2	0	4	Проверка конспектов. Устный опрос.
3	Человек и среда обитания	8	2	0	2	0	4	Устный опрос по изученным терминам и понятиям. Проверка выполнения заданий самостоятельной работы
4	Безопасность труда и охрана здоровья работающих	10	2	0	2	0	6	Опрос, деловая игра
5	Безопасность образовательного процесса	8	2	0	2	0	4	Проверка конспектов. Устный опрос.
6	Основы медицинских знаний и правила оказания первой медицинской помощи	10	2	0	2	0	6	Устный опрос по изученным терминам и понятиям. Решение ситуационных задач
7	Безопасность населения в чрезвычайных ситуациях	12	2	0	2	0	8	Устный опрос по изученным терминам и понятиям. Решение ситуационных задач
8	Психологические аспекты обеспечения безопасности жизнедеятельности	8	2	0	2	0	4	Устный опрос по изученным терминам и понятиям. Решение



								ситуационных задач
Всего		72	16	0	16	0	40	

Очно-заочная

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Безопасность жизнедеятельности: методология, основные понятия, термины и определения	8	2	0	2	0	4	Опрос, деловая игра
2	Управление безопасностью жизнедеятельности	8	2	0	2	0	4	Проверка конспектов. Устный опрос.
3	Человек и среда обитания	8	2	0	2	0	4	Устный опрос по изученным терминам и понятиям. Проверка выполнения заданий самостоятельной работы
4	Безопасность труда и охрана здоровья работающих	10	2	0	2	0	6	Опрос, деловая игра
5	Безопасность образовательного процесса	8	2	0	2	0	4	Проверка конспектов. Устный опрос.
6	Основы медицинских знаний и правила оказания первой медицинской	10	2	0	2	0	6	Устный опрос по изученным терминам и понятиям. Решение ситуационных

	помощи							х задач
7	Безопасность населения в чрезвычайных ситуациях	12	2	0	2	0	8	Устный опрос по изученным терминам и понятиям. Решение ситуационных задач
8	Психологические аспекты обеспечения безопасности жизнедеятельности	8	2	0	2	0	4	Устный опрос по изученным терминам и понятиям. Решение ситуационных задач
Всего		72	16	0	16	0	40	

### **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

### **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

#### 6.1. Основная литература

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451946.html>

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906953827.html>

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:<https://e.lanbook.com/book/119416>

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:<https://e.lanbook.com/book/115489>

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:[http://www.studentlibrary.ru/book/Misis\\_096.html?SSr=5601343c39180bc333a9563](http://www.studentlibrary.ru/book/Misis_096.html?SSr=5601343c39180bc333a9563)

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449349.html?SSr=5601343c39180bc333a9563>

## 6.2. Дополнительная литература

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446454.html>

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:<https://e.lanbook.com/book/92617>

Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для академического бакалавриата / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 702 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3058-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-i-zaschita-okruzhayuschey-sredy-tehnosfernaya-bezopasnost-396488#page/1>

Теория горения и взрыва : учебное пособие для академического бакалавриата / П. П. Кукин [и др.] ; под редакцией П. П. Кукина, В. В. Юшина, С. Г. Емельянова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 346 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04532-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/teoriya-goreniya-i-vzryva-431935#page/1>

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445976.html?SSr=5601343c39180bc333a9563>

## 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИВИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИВИС». — URL: <https://dlib.eastview.com> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». — URL: <https://elibrary.ru> . — Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

## 6.4. Электронно-библиотечные системы

ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - URL:<https://urait.ru/>. Режим доступа: для авториз. пользователей

— Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Издательство ЛАНЬ». — URL:<https://e.lanbook.com>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – URL:<http://www.studentlibrary.ru>Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 6.5. Современные профессиональные базы данных

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Базы данных**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная

## 1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины "Базы данных" состоит в знакомстве с теорией и практикой проектирования, создания и эксплуатации баз данных.

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи дисциплины:

- сформировать системное базовое представление, первичные знания, умения и навыки студентов по основам построения систем управления базами данных как научной и прикладной дисциплины;

- дать представление о роли и месте баз данных в автоматизированных системах, о назначении и основных характеристиках различных систем управления базами данных, их функциональных возможностях.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

"Информатика и программирование", "Информационные технологии", тематически и логически связана с дисциплиной "Высокоуровневые методы информатики и программирования".

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

Знания, полученные при изучении данной дисциплины, будут востребованы при изучении дисциплин, связанных с программированием и разработкой информационных систем, например, "Разработка мобильных приложений", "Информационные системы", "Программирование на SQL", "Комплексная информационная система управления на базе 1С: Предприятие 8", "СУБД Oracle" (или "СУБД MS SQL Server"), "Интеллектуальные информационные системы", "Информационные технологии в региональном управлении", "Проектирование информационных систем", а также при курсовом и дипломном проектировании.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и	современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного	выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе	навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в

программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	производства при решении задач профессиональной деятельности.	отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
ПК-1 Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	- методы выявления требований к ИС; - возможности существующей программно-технической архитектуры и возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств; - устройство и функционирование современных ИС; - современные подходы и стандарты автоматизации организации; - основы экономической деятельности организаций	- проводить анкетирование, интервьюирование и анализировать исходную документацию заказчика; - проводить анализ функциональных и нефункциональных требований к ИС; - вырабатывать варианты реализации требований; - определять возможности достижения соответствия ИС первоначальным требованиям заказчика; - проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений	- навыками выявления и формализация требований к разрабатываемой ИС; - навыками определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации; - сравнивать характеристики ИС разных типов и анализировать потребности современного предприятия в различных информационных ресурсах;
ПК-9 Готовность участвовать в проектах и процессах по разработке и эксплуатации информационных хранилищ и баз данных и осуществлять поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	- теорию баз данных; - инструменты и методы проектирования и верификации структур баз данных; - основы работы современных систем управления базами данных; - основы администрирования систем управления базами данных; - язык структурированных запросов SQL	- разрабатывать структуру баз данных; - верифицировать структуру баз данных; - администрировать системы управления базами данных; - формировать выборки из реляционных баз данных средствами SQL-запросов; - реализовывать серверную бизнес логику средствами языка хранимых процедур; - обеспечивать целостность баз данных	- навыками проектирования и разработки структуры баз данных ИС в соответствии с архитектурной спецификацией, верификации структуры баз данных ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС; - инструментами систем управления базами данных; - навыками многоцелевого использования языка запросов SQL

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

##### 4.1.Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 6 зачетных единиц, 216 часов

Очно-заочная форма обучения, 6 зачетных единиц, 216 часов

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Экзамен (семестры:4), Курсовая работа (семестры:4),





подготовка к защите курсовой работы (проекта)													
Подготовка к сдаче экзамена	8,75	0	0	0	8,75	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	72	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	216	0	0	0	216	0	0	0	0	0	0	0	0

#### 4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

Очная, часов на контроль:36

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Базы данных. Основные определения. Классификация.	24	2	0	2	0	20	Контроль выполнения аудиторных задний и самостоятельной работы.
2	Реляционная модель данных.	28	4	0	4	0	20	Контроль выполнения аудиторных задний и самостоятельной работы.
3	Проектирование БД	32	6	0	6	0	20	Контроль выполнения аудиторных задний и самостоятельной работы.
4	Проблема создания и сжатия больших информационных массивов.	30	6	0	6	0	18	Контроль выполнения аудиторных задний и самостоятельной работы.
5	Знакомство с XML	22	6	0	6	0	10	Контроль выполнения аудиторных задний и самостоятельной работы.
6	Разработка приложений. Взаимодействие	44	10	0	10	0	24	Контроль выполнения аудиторных задний и самостоятельной работы.
7	Курсовая работа	0	0	0	0	0	0	Курсовая работа

Всего	180	34	0	34	0	112	
-------	-----	----	---	----	---	-----	--

Очно-заочная, часов на контроль:36

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа					
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия			
1	Базы данных. Основные определения. Классификация.	24	2	0	2	0	20	Контроль выполнения аудиторных задний и самостоятельной работы.
2	Реляционная модель данных.	28	4	0	4	0	20	Контроль выполнения аудиторных задний и самостоятельной работы.
3	Проектирование БД	32	6	0	6	0	20	Контроль выполнения аудиторных задний и самостоятельной работы.
4	Проблема создания и сжатия больших информационных массивов.	30	6	0	6	0	18	Контроль выполнения аудиторных задний и самостоятельной работы.
5	Знакомство с XML	22	6	0	6	0	10	Контроль выполнения аудиторных задний и самостоятельной работы.
6	Разработка приложений. Взаимодействие	44	10	0	10	0	24	Контроль выполнения аудиторных задний и самостоятельной работы.
7	Курсовая работа	0	0	0	0	0	0	Курсовая работа

Всего	180	34	0	34	0	112	
-------	-----	----	---	----	---	-----	--

## **5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

## **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

### **6.1. Основная литература**

Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для вузов / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 477 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00229-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/469021>

Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебное пособие для вузов / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 291 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00739-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/470023>

Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 420 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07217-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/449940>

Карпова, Т. С. Базы данных : модели, разработка, реализация : учебное пособие / Т. С. Карпова. — 2-е изд., исправ. — Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. — 241 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429003>

### **6.2. Дополнительная литература**

Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для вузов / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 230 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00874-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/469516>

Королев, В. Т. Технология ведения баз данных : учебное пособие / В. ;Т. ;Королев, Е. ;А. ;Контарёв, А. ;М. ;Черных ; Российский государственный университет правосудия. – Москва : Российский государственный университет правосудия (РГУП), 2015. – 108 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439575>

Парфенов, Ю. П. Постреляционные хранилища данных : учебное пособие для вузов / Ю. П. Парфенов ; под научной редакцией Н. В. Папуловской. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 121 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09837-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/453758>

С получением библиографического описания возникла проблема, URL:[http://www.studentlibrary.ru/book/intuit\\_177.html](http://www.studentlibrary.ru/book/intuit_177.html)

### 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИВИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИВИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Scopus : реферативная база данных публикаций : сайт / Elsevier B.V. – URL: <https://www.scopus.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Web of Science : реферативная база данных публикаций : сайт / Clarivate Analytics. – URL: <http://apps.webofknowledge.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

### 6.4. Электронно-библиотечные системы

ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - URL:<https://urait.ru/>. Режим доступа: для авториз.пользователей

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – URL:<http://www.studentlibrary.ru>Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 6.5. Современные профессиональные базы данных

Журнал «Системный администратор». – <http://samag.ru>

Журнал «Информационные технологии». – <http://www.novtex.ru/IT>

Журнал «Системы управления бизнес-процессами». – <http://journal.itmane.ru>

Журнал «Программная инженерия». – <http://www.novtex.ru/prin/rus>

Журнал «Бизнес-информатика». – <https://bijournal.hse.ru>

Журнал «Информационные технологии и вычислительные системы». –  
<http://www.jitcs.ru>

Журнал «Прикладная информатика». – <http://www.appliedinformatics.ru>

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

Дистанционная подготовка по информатике <https://informatics.mccme.ru/>

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Web-интеграция информационных систем**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и цифровые технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения Очная, Очно-заочная

## 1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины «Web-интеграция информационных систем» состоит в том, чтобы показать использование web-технологий для создания корпоративных информационных систем (КИС).

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи дисциплины:

1. изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов;
2. формирование умений и привитие навыков применения теоретических знаний для решения практических и прикладных задач;
3. получение практических навыков использования web-технологий.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям):

«Информатика и программирование». «Базы данных», «», «Программирование на SQL». «Программирование в сетевых операционных средах», «Программирование в интернет-среде с использованием технологии ASP.Net» или «Программирование на PHP».

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе освоения следующих дисциплин (модулей), практик:

Знания, умения и навыки, полученные студентами в процессе изучения дисциплины, связаны с дисциплиной «Проектирование информационных систем».

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-2 Готовность участвовать в проектах по разработке и адаптации прикладных программных продуктов, бизнес-ориентированных информационных систем	Знает: - технологии планирования проекта; - технологии управление изменениями в проекте; - способы идентификация и управления рисками проектов в области ИТ; - методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования; - методологии проектирования и использования баз	Умеет: - вырабатывать варианты реализации программного обеспечения; - выполнять программирование алгоритмов; - программирование интерфейсов пользователя; - выполнять отладку и оптимизацию программ; - использовать вспомогательные инструментальные программные средства для обработки	Владеет: - навыками программирования

	данных; - технологии программирования и работы с исходным кодом; - технологии тестирования работоспособности разработанного программного обеспечения	программного кода; - использовать выбранную среду программирования; - применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода и лучшие мировые практики оформления программного кода	
ПК-6 Готовность к экспертному анализу и обоснованию проектных решений по вопросам интеграции прикладных и системных программных решений	Знает: - принципы разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика; - методы и средства сборки модулей и компонентов программного обеспечения - методы и программные интерфейсы взаимодействия с внешними программными компонентами; - методы проектирования и разработки программных интерфейсов взаимодействия внутренних модулей системы	Умеет: - писать программный код процедур интеграции программных модулей; - использовать выбранную среду программирования для разработки процедур интеграции программных модулей	Владеет: - навыками проведения интеграции ИС с существующими ИС заказчика; - навыками разработка прикладных решений во фреймовых средах разработки

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 3 зачетных единицы, 108 часов

Очно-заочная форма обучения, 3 зачетных единицы, 108 часов

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Зачет (семестры:7),

Очно-заочная форма обучения: Зачет (семестры:7),

##### 4.2 Виды учебной деятельности и трудоемкость (всего, по семестрам, в часах)

Очная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	48,2	0	0	0	0	0	0	48,2	0	0	0	0	0
Лекции	16	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	32	0	0	0	0	0	0	32	0	0	0	0	0
Иная контактная	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0





				практической подготовки	лабораторные занятия	практической подготовки		
1	Корпоративные информационные системы (КИС)	32	4	0	10	0	18	Контроль выполнения аудиторной и самостоятельной работы
2	Системы управления контентом (CMS)	34	6	0	10	0	18	Контроль выполнения аудиторной и самостоятельной работы
3	Создание элементов КИС	42	6	0	12	0	24	Контроль выполнения аудиторной и самостоятельной работы
Всего		108	16	0	32	0	60	

**Очно-заочная**

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Корпоративные информационные системы (КИС)	32	4	0	10	0	18	Контроль выполнения аудиторной и самостоятельной работы
2	Системы управления контентом (CMS)	34	6	0	10	0	18	Контроль выполнения аудиторной и самостоятельной работы
3	Создание элементов КИС	42	6	0	12	0	24	Контроль выполнения аудиторной и самостоятельной работы
Всего		108	16	0	32	0	60	

**5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) в приложении к рабочей программе.

## **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

### 6.1. Основная литература

Сенченко, П. В. Организация баз данных : учебное пособие / П. ;В. ;Сенченко ; Томский Государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР), Факультет дистанционного обучения. – Томск : ТУСУР, 2015. – 170 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480906>

Савельева, Н. В. Язык программирования PHP / Н. ;В. ;Савельева. – 2-е изд., испр. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 330 с. : схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428975>

С получением библиографического описания возникла проблема, URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785937000422.html>

### 6.2. Дополнительная литература

Баженова, И. Ю. SQL и процедурно-ориентированные языки / И. ;Ю. ;Баженова. – 2-е изд., испр. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 167 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428934>

Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 230 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00874-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/433369>

Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для вузов / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 218 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00515-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/451207>

### 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

ИВИС : универсальные базы электронных периодических изданий : сайт / ООО «ИВИС». – URL: <https://dlib.eastview.com> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : информационно-аналитический портал / ООО «Научная электронная библиотека». – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Scopus : реферативная база данных публикаций :

сайт / Elsevier B.V. – URL: <https://www.scopus.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей., Web of Science : реферативная база данных публикаций : сайт / Clarivate Analytics. – URL: <http://apps.webofknowledge.com> . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

#### 6.4. Электронно-библиотечные системы

ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - URL:<https://urait.ru/>. Режим доступа: для авториз.пользователей

– Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «НексМедиа». – URL:<https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – URL:<http://www.studentlibrary.ru>Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 6.5. Современные профессиональные базы данных

Журнал «Системный администратор». – <http://samag.ru>

Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Журнал «Информационные технологии». – <http://www.novtex.ru/IT>

Журнал «Системы управления бизнес-процессами». – <http://journal.itmane.ru>

Журнал «Программная инженерия». – <http://www.novtex.ru/prin/rus>

Журнал «Бизнес-информатика». – <https://bijournal.hse.ru>

Журнал «Информационные технологии и вычислительные системы». – <http://www.jitcs.ru>

Журнал «Прикладная информатика». – <http://www.appliedinformatics.ru>

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Академия Google <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

Журнал «Бизнес и информационные технологии». – <http://bit.samag.ru>

Дистанционная подготовка по информатике <https://informatics.mccme.ru/>

#### 6.6. Информационные справочные системы

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>

## **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В университете образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университет созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания университета.

