

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
44.04.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ПРОГРАММЫ
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
ГОД НАЧАЛА ПОДГОТОВКИ
2022

Утверждена в составе Основной
профессиональной образовательной
программы высшего образования

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Дополнительные главы алгебры

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) программы

Математическое образование

Квалификация Магистр

Форма обучения Очная

1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины (модуля) «Дополнительные главы алгебры» состоит в содействии становлению профессиональной компетентности педагогического образования на основе формирования у студентов целостного представления об основных числовых системах.

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи дисциплины (модуля):

сформировать знания об основных числовых системах путем математических строгого их построения с использованием аксиоматического метода, формировать умение решать задачи, обобщающие знания о числе, полученные студентами в школе точка.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

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

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

обучающиеся должны владеть математическими знаниями, умениями и навыками, сформированными на предыдущем уровне обучения.

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

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

"Актуальные вопросы методики обучения математике", "Проектная деятельность в профильной школе".

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

				ой подготовки	ые занятия	ой подготовки		
1	Аксиоматический метод в математике	7	1	0	0	0	6	Реферат по тематике занятия
2	Аксиоматическая теория натуральных чисел	27	3	0	4	0	20	Доклады по тематике занятий и презентации к ним
3	Аксиоматическая теория целых чисел	18	2	0	4	0	12	Доклады по тематике занятий и презентации к ним
4	Аксиоматическая теория рациональных чисел	26	2	0	4	0	20	Индивидуальные задания по тематике занятий
5	Аксиоматическая теория действительных чисел	40	2	0	8	0	30	Доклады по тематике занятий и презентации к ним
6	Аксиоматическая теория комплексных чисел	26	2	0	4	0	20	Решение задач по тематике занятий
Всего		144	12	0	24	0	108	

4.4. Содержание дисциплины (модуля)

Содержание дисциплины Дополнительные главы алгебры:

Тема 1. Аксиоматический метод в математике.

Понятие аксиоматической теории, схема её построения. Интерпретация и модель аксиоматической теории. Формулировка аксиоматической теории.

Тема 2. Аксиоматическая теория натуральных чисел.

Формулировка аксиоматической теории натуральных чисел. Сложение и умножение натуральных чисел и свойства. Неравенство на множестве натуральных чисел и их свойства. Категоричность аксиоматической теории натуральных чисел. Независимость аксиомы индукции и её роль в арифметике. Эквивалентность аксиомы индукции и теоремы о наименьшем элементе.

Тема 3. Аксиоматическая теория целых чисел.

Формулировка аксиоматической теории целых чисел. Свойства целых чисел. Непротиворечивость и категоричность аксиоматической теории целых чисел.

тема 4. Аксиоматическая теория рациональных чисел.

Формулировка аксиоматической теории рациональных чисел. Свойства рациональных чисел. Плотность поля рациональных чисел. Непротиворечивость и категоричность аксиоматической теории рациональных чисел

Тема 5. Аксиоматическая теория действительных чисел.

Формулировка аксиоматической теории действительных чисел. Непротиворечивость данной теории. Свойства действительных чисел. Категоричность аксиоматической теории действительных чисел.

Тема 6. Аксиоматическая теория комплексных чисел.

Формулировка аксиоматической теории комплексных чисел. Непротиворечивость и категоричность данной теории. Свойства комплексных чисел.

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)

Методические материалы дисциплины Дополнительные главы алгебры:

Методические материалы дисциплины Дополнительные главы алгебры:

Лекционные занятия направлены на формирование глубоких, систематизированных знаний по разделам дисциплины. В целях качественного освоения лекционного материала обучающимся рекомендуется составлять конспекты лекций, использовать эти конспекты при подготовке к практическим занятиям, промежуточной и итоговой аттестации.

Практические занятия являются формой организации педагогического процесса, направленной на углубление научно-теоретических знаний и овладение методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения учебных действий в сфере изучаемой науки. Для развития практических умений и навыков обучающимся необходимо самостоятельно выполнять домашние задания. При подготовке к практическим занятиям необходимо ознакомиться с теоретическим материалом дисциплины по изучаемым темам – разобрать конспекты лекций, изучить литературу, рекомендованную преподавателем. Во время самого занятия рекомендуется активно участвовать в выполнении поставленных заданий, задавать вопросы, принимать участие в дискуссиях, аккуратно и своевременно выполнять контрольные задания.

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

7.1. Основная литература

Ларин, С. В. Алгебра и теория чисел. Группы, кольца и поля : учебное пособие для академического бакалавриата / С. В. Ларин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 160 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-

05567-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/441295>

7.2.Дополнительная литература

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

ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - URL:<https://urait.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;

- 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).

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) и промежуточной аттестации,

предусмотренных по дисциплине (модулю), оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

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

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) и промежуточной аттестации, предусмотренных по дисциплине (модулю), оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

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.

Утверждена в составе Основной
профессиональной образовательной
программы высшего образования

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Дополнительные главы геометрии

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) программы

Математическое образование

Квалификация Магистр

Форма обучения Очная

1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины «Геометрия» состоит в формировании у обучаемых систематизированных знаний и умений по геометрии как основы понимания школьного курса геометрии, воспитании геометрической культуры, пространственного воображения и логического мышления.

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи учебной дисциплины:

1. Сформировать представление об основных геометрических структурах, аксиоматическом методе, лежащем в основе геометрии.
2. Дать научное обоснование методов и приемов, применяемых в школьных курсах геометрии.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

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

Дисциплина "Дополнительные главы геометрии" основана на дисциплинах "Геометрия", "Информатика"

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

Результаты обучения по дисциплине лежат в основе изучения следующей дисциплины: "Актуальные вопросы методики обучения математике"

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

				ой подготовки	ые занятия	ой подготовки		
1	Понятие геометрические места точек	16	2	0	4	0	10	Реферат по теме
2	Геометрические места точек на плоскости	22	2	0	8	0	12	Выделить основные геометрические места точек на плоскости. Подготовить презентацию
3	Геометрические места точек в пространстве	46	4	0	12	0	30	Выделить основные геометрические места точек и линий в пространстве. Подготовить презентацию
4	Метод геометрических мест точек при решении задач на построение	24	2	0	6	0	16	Подготовить презентацию по использованию метода ГМТ при решении задач на построение на плоскости и в пространстве
Всего		108	10	0	30	0	68	

4.4. Содержание дисциплины (модуля)

Содержание дисциплины Дополнительные главы геометрии:

Раздел 1. Понятие геометрического места точек. Отыскание фигуры по характеристическому свойству ее точек. Методика решения задачи на отыскание геометрического места точек. Анализ темы "Геометрические места точек" в учебниках по геометрии для общеобразовательной школы.

Раздел 2. Основные геометрические места точек на плоскости и их использование при решении задачи на отыскание геометрических мест точек на плоскости.

Раздел 3. Основные геометрические места точек и линий в пространстве и их использование при отыскании геометрических мест точек в пространстве.

Раздел 4. Задачи на построение и доказательства, решаемые методом геометрических мест точек.

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)

Методические материалы дисциплины Дополнительные главы геометрии:

Методические материалы дисциплины "Дополнительные главы геометрии":

Лекционные занятия направлены на формирование глубоких, систематизированных знаний по разделам дисциплины. В целях качественного освоения лекционного материала обучающимся рекомендуется составлять конспекты лекций, использовать эти конспекты при подготовке к практическим занятиям, промежуточной и итоговой аттестации.

Практические занятия являются формой организации педагогического процесса, направленной на углубление научно-теоретических знаний и овладение методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения учебных действий в сфере изучаемой науки. Для развития практических умений и навыков обучающимся необходимо самостоятельно выполнять домашние задания. При подготовке к практическим занятиям необходимо ознакомиться с теоретическим материалом дисциплины по изучаемым темам – разобрать конспекты лекций, изучить литературу, рекомендованную преподавателем. Во время самого занятия рекомендуется активно участвовать в выполнении поставленных заданий, задавать вопросы, принимать участие в дискуссиях, аккуратно и своевременно выполнять контрольные задания.

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

7.1. Основная литература

Аргунов, Б. И. Геометрические построения на плоскости: Пособие для студентов педагогических институтов / Б. ;И. ;Аргунов, М. ;Б. ;Балк. – Изд. 2-е. – Москва : Учпедгиз, 1957. – 267 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=256636

Математический практикум по курсу «Математика». 11 класс : [12+] / В. ;В. ;Козлов, А. ;А. ;Никитин, В. ;С. ;Белоносов [и др.] ; под ред. В. В. Козлова, А. А. Никитина. – Москва : Русское слово — учебник, 2017. – 145 с. – (Инновационная школа). – Режим доступа: по подписке. – URL:https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=486029

7.2. Дополнительная литература

Математический практикум по курсу «Математика». 10 класс : [12+] / В. ;В. ;Козлов, А. ;А. ;Никитин, В. ;С. ;Белоносов [и др.] ; под ред. В. В. Козлова, А. А. Никитина. – Москва :

Русское слово — учебник, 2016. – 161 с. – (Инновационная школа). – Режим доступа: по подписке. – URL:https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=486028

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).

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) и промежуточной аттестации, предусмотренных по дисциплине (модулю), оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

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

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) и промежуточной аттестации, предусмотренных по дисциплине (модулю), оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

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.

Утверждена в составе Основной
профессиональной образовательной
программы высшего образования

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Информационные технологии в математике

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) программы

Математическое образование

Квалификация Магистр

Форма обучения Очная

1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины (модуля) «Информационные технологии в математике» состоит в

освоение студентами ряда прикладных систем и пакетов программ для применения в будущей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины (модуля):

познакомить студентов с основными возможностями наиболее широко используемых доступных программных продуктов, тенденциями их развития, с принципами их работы, а также с основами применения современных информационных технологий в исследованиях и преподавании математики и физики.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

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

знании основ информатики, математики и физики в объеме бакалавриата математического профиля.

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

при изучении курсов, связанных с математическим моделированием и обработкой числовых данных, при выполнении выпускных квалификационных работ, для применения изученных коммуникативных технологий в исследованиях и преподавании.

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

ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	72	72	0	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					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	Стандарты оформления научных текстов. Набор математических и физических формул в текстовом редакторе Word. Применения Excel математике и физике	20	3	0	3	0	14	Опрос по теме, зачет по контрольным заданиям темы
2	Язык и основные команды подготовки текстов и формул в MikTeX (LaTeX), подготовка tex-файла научной статьи в LaTeX, компиляция dvi-файла. Система компьютерной математики Maxima и ее применения в математике и физике	32	6	0	6	0	20	Опрос по теме, зачет по контрольным заданиям темы
3	Использование информационных технологий на уроках математики и физики при выполнении школьных лабораторных и практических работ	20	3	0	3	0	14	Опрос по теме, зачет по контрольным заданиям темы

Всего	72	12	0	12	0	48	
-------	----	----	---	----	---	----	--

4.4. Содержание дисциплины (модуля)

Содержание дисциплины Информационные технологии в математике:

Применение информационных технологий в математике и физике.

Стандарты оформления научных текстов. Набор математических и физических формул в текстовом редакторе Word и Miktex. Встроенные и центрированные формулы, таблицы специальных символов, индексы и степени, шрифты в формулах. Роль иллюстраций в представлении научных данных. Визуальные эффекты. Построение графиков функций и иной иллюстрации с помощью Word, Excel и других программных продуктов. Образовательное свободное программное обеспечение для решения математических и физических задач. Использование информационных технологий на уроках физики при выполнении лабораторных и практических работ.

Система компьютерной математики Maxima и ее применения.

Знакомство с системой компьютерной математики Maxima. Интерфейс программы. Синтаксис. Работа с числовыми выражениями. Функции и команды. Решение задач элементарной математики и физики. Графики функций. Решение задач высшей математики: нахождение производной, интегрирование и его применения, вычисление сумм рядов, операции с матрицами и векторами, решение систем линейных алгебраических уравнений.

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)

Методические материалы дисциплины Информационные технологии в математике:

Текущий контроль по курсу осуществляется путем опроса по темам курса (теоретические вопросы даны в прикрепленном файле) и выполнения контрольных заданий.

Типы этих заданий указаны в прикрепленном файле, их необходимо уметь выполнять на компьютерах.

Для зачета по курсу необходимо выполнить все контрольные задания и отвечать на заданный теоретический вопрос.

Множество готовых компьютерных программных продуктов для применения на уроках математики имеется в Единой коллекции Цифровых Образовательных Ресурсов на <http://school-collection.edu.ru/>

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

7.1. Основная литература

Рагулина, М. И. Компьютерные технологии в математической деятельности педагога физико-математического направления / М. ;И. ;Рагулина. – 4-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2021. – 118 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83468>

Чичкарев, Е. А. Компьютерная математика с Maxima : [16+] / Е. ;А. ;Чичкарев. – 2-е изд., испр. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 459 с. : граф. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428974>

Инструментальные средства математического моделирования : учебное пособие / А. ;А. ;Золотарев, А. ;А. ;Бычков, Л. ;И. ;Золотарева, А. ;П. ;Корнюхин ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону : Южный федеральный университет, 2011. – 90 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241127>

7.2. Дополнительная литература

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;

МиКTeX, Maxima

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

Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» – <http://biblioclub.ru>

www.lms-moodle.syktsu.ru – база электронных курсов сетевого и дистанционного обучения в системе Moodle

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).

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) и промежуточной аттестации, предусмотренных по дисциплине (модулю), оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

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

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) и промежуточной аттестации, предусмотренных по дисциплине (модулю), оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

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.

Утверждена в составе Основной
профессиональной образовательной
программы высшего образования

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Межкультурное взаимодействие в педагогической деятельности

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) программы

Математическое образование

Квалификация Магистр

Форма обучения Очная

1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины «Межкультурное взаимодействие в педагогической деятельности» – формирование и развитие культурной восприимчивости, способности к правильной интерпретации конкретных проявлений коммуникативного поведения и толерантного отношения к нему.

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи учебной дисциплины:

1. Сформировать представление о предмете, методологии и понятийном аппарате межкультурной коммуникации.
2. Познакомить с основными проблемами и темами межкультурной коммуникации, основными понятиями и терминологией.
3. Сформировать представление о месте межкультурной коммуникации среди других наук.
4. Сформировать практические навыки и умения в общении с представителями других культур.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

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

Дисциплина основана на знаниях, полученных в процессе изучения дисциплины "Академические и профессиональные коммуникативные технологии".

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

Дисциплина "Психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности"; Производственная практика (научно-исследовательская работа).

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 анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	- историю возникновения и теоретические основы межкультурной коммуникации; - типы, виды, формы, модели и структурные компоненты межкультурной коммуникации; -	- хорошо ориентироваться в современной лингвистической литературе и осмысленно выбирать и формулировать концепцию своего	- основными понятиями и терминологией; - умениями и навыками применения на практике полученных знаний в конкретных ситуациях межкультурного взаимодействия; -

работа обучающихся, в том числе:													
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	44	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	72	0	72	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	История возникновения и развития межкультурной коммуникации	15	1	0	2	1	12	Конспект
2	Лингвистический контекст межкультурной коммуникации	16	2	1	2	1	12	Выступление с докладом
3	Виды межкультурной коммуникации. Языковая картина мира.	20	2	1	6	1	12	Практические задания
4	Психолингвистический и культурологический контексты межкультурной коммуникации.	15	1	0	2	1	12	Опрос, коллоквиум
Всего		66	6	2	12	4	48	

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

https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=79344 Зинченко, В. Г.
Межкультурная коммуникация: от системного подхода к синергетической парадигме : учебное пособие : [16+] / В. ;Г. ;Зинченко, В. ;Г. ;Зусман, З. ;И. ;Кирнозе. – 3-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2021. – 223 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=79344

https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=499841 Нечепуренко, М. Ю.
Межкультурная музейная коммуникация / М. ;Ю. ;Нечепуренко, Ю. ;В. ;Привалова ; Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2017. – 84 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=499841

6.2.Дополнительная литература

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.

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

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)

Методология науки

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) программы

Математическое образование

Квалификация Магистр

Форма обучения Очная

1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины (модуля) «Методология науки» состоит в формировании способности осуществлять научное исследование в области педагогических наук.

Задачи дисциплины (модуля):

- развить способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности;
- развить способность использования на практике умений и навыков в организации исследовательских и проектных работ;
- развить культуру мышления, способность выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных их разных областей науки и техники;
- сформировать способность осуществлять постановку и проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов;
- научить разрабатывать и содержательно аргументировать возможные стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов с учетом различных параметров.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

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

- дисциплины, связанные с ИТ-сферой, в частности, проектированием и разработкой информационных систем;
- дисциплины математической направленности (например, математические основы программирования, теория информации).

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

дисциплины, связанные с проектированием и разработкой информационных систем, комплексным подходом к профессиональным проблемам и разработке ИТ-стратегий, прохождении практик и научно-исследовательской работы, а также написание 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
УК-1 Способен осуществлять критический анализ	проблемные ситуации на основе системного подхода, и способы	- анализирует проблемную ситуацию с применением системного подхода и	- разрабатывает сценарий реализации оптимальной стратегии

			и	форме практическ ой подготовки	ие и (или) лабораторн ые занятия	форме практическ ой подготовки		успеваемости
1	Тема 1. Основы истории и философии науки	8	2	0	0	0	6	Опрос по тематике занятий
2	Тема 2. Метод и методология научного исследовани я	28	4	0	4	0	20	Опрос по тематике занятий, контроль выполнения практических и самостоятельн ых заданий
3	Тема 3. Теоретическ ие и эмпирическ ие исследовани я	14	2	0	2	0	10	Опрос по тематике занятий, контроль выполнения практических и самостоятельн ых заданий
4	Тема 4. Современна я организация научной работы	28	4	0	4	0	20	Опрос по тематике занятий, контроль выполнения практических и самостоятельн ых заданий
5	Тема 5. Применение системного подхода в решении проблемных ситуаций	30	4	0	6	0	20	Опрос по тематике занятий, контроль выполнения практических и самостоятельн ых заданий
Всего		108	16	0	16	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

Митрошенков, О. А. История и философия науки : учебник для вузов / О. А. Митрошенков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 267 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05569-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/454577>

Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 221 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06257-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/452322>

Мокий, В. С. Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы : учебное пособие для вузов / В. С. Мокий, Т. А. Лукьянова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 170 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05207-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/454449>

6.2.Дополнительная литература

Соколов, А. В. Философия информации : учебное пособие для вузов / А. В. Соколов. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 340 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08009-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/455582>

Князева, Е. Н. Философия науки. Междисциплинарные стратегии исследований : учебник для вузов / Е. Н. Князева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05131-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/453974>

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.

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

Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» – <http://biblioclub.ru>

www.lms-moodle.syktso.ru – база электронных курсов сетевого и дистанционного обучения в системе Moodle

Федеральный образовательный портал – <http://window.edu.ru>

Федеральный институт педагогических измерений – <http://fipi.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)

Методология проектирования ВКР

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) программы

Математическое образование

Квалификация Магистр

Форма обучения Очная

1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины (модуля) «Методология проектирования ВКР» состоит в

Цель освоения дисциплины «Методология проектирования ВКР» состоит в ознакомлении студентов с различными направлениями и методическими подходами в организации проектной деятельности при выполнении выпускных квалификационных работ.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Изучить типы и виды проектов, направления проектной деятельности в средней общеобразовательной школе.
2. Сформировать умения студентов в составлении различных проектов, используемых в образовательной деятельности средних учебных заведений.
3. Сформировать готовность обучаемых использовать знания современных проблем науки и образования при выполнении выпускных квалификационных работ.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

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

Для успешного освоения дисциплины студенты должны владеть учебным материалом школьного курса математики и информатики, а также основами алгебры, геометрии, математического анализа и курса «Элементарная математика».

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

Результаты обучения по дисциплине лежат в основе выполнения выпускных квалификационных работ.

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 Способен разрабатывать методические материалы по организации проектной и иных видов деятельности обучающихся	методику проектирования содержания учебных дисциплин (модулей), формы и методы контроля для использования технологий, отражающих специфику предметной области	использовать методику и необходимые подходы для разработки содержания учебных дисциплин (модулей), контрольно-измерительных материалов при использовании технологий, отражающих специфику предметной области	методикой проектирования содержания учебных дисциплин (модулей) с использованием технологий, отражающих специфику предметной области

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	концепцию проекта в рамках конкретного проблемного поля с учетом возможных результатов и последствий реализации проекта в конкретной социокультурной среде, теоретическое обоснование концепции	разрабатывать план реализации проекта с учетом возможных ресурсов, рисков, сценариев, других вариативных параметров, предлагать процедуры и механизмы мониторинга реализации и результатов проекта	осуществлением координации и контроля в процессе реализации проекта, корректированием отклонений, внесением дополнительных изменений в план реализации в случае необходимости, определением зоны ответственности членов команды
---	---	--	---

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 2 зачетных единицы, 72 часа

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Зачет (семестры:4),

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:	20,2	0	0	0	20,2	0	0	0	0	0	0	0	0
Лекции	4	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	16	0	0	0	16	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 с оценкой	0,2	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	51,8	0	0	0	51,8	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета с оценкой	3,8	0	0	0	3,8	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	48	0	0	0	48	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	72	0	0	0	72	0							

4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

Очная

№	Наименование	Количество часов по учебному плану	Формы
---	--------------	------------------------------------	-------

п/п	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	Направления проектной деятельности в профильной школе. Цели и задачи выпускных квалификационных работ студентов.	10	2	0	2	0	6	Самостоятельная работа.
2	Использование знаний современных проблем науки и образования при выполнении выпускных квалификационных работ. Составление различных проектов, используемых в образовательной деятельности средней школы. Презентация докладов.	62	2	0	14	0	46	Самостоятельная работа. Презентация докладов.
Всего		72	4	0	16	0	52	

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

Идиатуллина, К. С. Магистерская диссертация : учебное пособие : [16+] / К. ;С. ;Идиатуллина, И. ;З. ;Гарафиев ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2012. – 88 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=258812

Горелов, С. В. Основы научных исследований : учебное пособие : [16+] / С. ;В. ;Горелов, В. ;П. ;Горелов, Е. ;А. ;Григорьев ; под ред. В. П. Горелова. – 2-е изд., стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 535 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443846>

6.2.Дополнительная литература

Междисциплинарность в современном социально-гуманитарном знании-2018 : академический мир и проблемы становления цифрового общества: материалы Третьей международной научной конференции (Ростов-на-Дону, 20–22 сентября 2018 г.) : в 3 томах / отв. ред. Е. Ю. Баженова ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – Том 2. Секционные доклады. – Часть 1(2). – 414 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570847>

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.

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

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

44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) программы

Математическое образование

Квалификация Магистр

Форма обучения Очная

1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

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

Целью учебной дисциплины(модуля) "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):

Дисциплина строится на результатах предыдущего обучения по дисциплине "Иностранный язык" на уровне бакалавриата.

Дисциплина "Академические и профессиональные коммуникативные технологии" основана на курсах "Культура речи" ("Риторика", "Педагогическая риторика" или подобных), освоенных в процессе обучения на уровне бакалавриата.

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 из других стран.

Знания, умения и навыки, полученные в результате освоения дисциплины необходимы студентам для подготовки сообщений по различным учебным дисциплинам, научных докладов, а также в процессе прохождения производственной практики и написания ВКР.

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

работа, в том числе (при наличии):													
Сдача экзамена	0,25	0	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета оценкой	0,4	0,2	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	123,35	19,8	103,55	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	7,6	3,8	3,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	80	16	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	180	36	144	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	В т.ч. в форме практической подготовки		
Академические и профессиональные коммуникативные технологии								
1	Основные положения курса. Общее понятие коммуникации	14	2	0	0	0	12	Устный опрос. Выполнение практических заданий
2	Речевая коммуникация и профессиональная риторика	20	2	0	6	0	12	Устный опрос. Выполнение практических заданий
3	Профессиональная коммуникация и деловое общение	18	2	0	4	0	12	Устный опрос. Выполнение практических заданий
4	Академическая коммуникация	20	2	0	6	0	12	Устный опрос. Выполнение

								практических заданий
Всего		72	8	0	16	0	48	
Иностранный язык в профессиональной деятельности(Английский)								
5	Planning a career in science. Applying for research funding. Writing up a resume or CV. Preparing for an interview.	8	0	0	4	0	4	Устный опрос. Беседа. Контроль выполнения практических заданий
6	Communicating with scientific communities. Writing a critical review. Completing a material transfer agreement	8	0	0	4	0	4	Устный опрос. Беседа. Контроль выполнения практических заданий
7	Doing a literature review. Using evidence in arguing a point. Taking part in a meeting.	8	0	0	4	0	4	Устный опрос. Беседа. Контроль выполнения практических заданий
8	Describing approaches to data collection. Designing an experimental set up. Describing material phenomena and forces. Making predictions of experimental results.	8	0	0	4	0	4	Устный опрос. Беседа. Контроль выполнения практических заданий
9	Describing a process. Evaluating the results of an experiment. Describing problems with an experiment. Keeping a lab notebook.	8	0	0	4	0	4	Устный опрос. Беседа. Контроль выполнения практических заданий
10	Describing states and processes. Describing data. Writing up from lab notes.	8	0	0	4	0	4	Устный опрос. Беседа. Контроль выполнения практических заданий
11	Analysing data. Summarising data in visual form. Writing	6	0	0	2	0	4	Устный опрос. Беседа.

	captions for figures. Describing visual data.							Контроль выполнения практических заданий
12	Organizing the results and discussion sections. Preparing and writing the results section. Preparing and writing the discussion section.	6	0	0	2	0	4	Устный опрос. Беседа. Контроль выполнения практических заданий
13	Writing the introduction. Writing the abstract. Giving a title to your paper. Contacting journals.	6	0	0	2	0	4	Выполнение практических заданий
14	Giving a paper at a conference. Socialising at a conference. Presenting a poster	6	0	0	2	0	4	Устный опрос. Беседа. Контроль выполнения практических заданий
Всего		72	0	0	32	0	40	
Иностранный язык в профессиональной деятельности(Немецкий)								
15	Hochschulbildung in Russland und in den deutschsprachigen Ländern.	6	0	0	2	0	4	Устный опрос. Беседа. Выполнение практических заданий. Перевод текста.
16	Professionelle Entwicklung.Kompetenzen..	6	0	0	2	0	4	Устный опрос. Беседа. Выполнение практических заданий. Перевод текста.
17	Wissenschaft. Methoden der wissenschaftlichen Forschung..	6	0	0	2	0	4	Выполнение практических заданий. Анкета
18	Computer-Technologien. Hardware. Software. Das Internet.	6	0	0	2	0	4	Устный опрос. Беседа.
19	Akademisches	8	0	0	4	0	4	Устный

	Schreiben auf Deutsch.							опрос. Беседа. Выполнение практических заданий.
20	Zusammenfassung.	8	0	0	4	0	4	Написание аннотаций на немецком языке
21	Vortrag.	8	0	0	4	0	4	Выполнение практических заданий
22	Wissenschaftlicher Artikel.	8	0	0	4	0	4	Тест по грамматике
23	Öffentliche Rede-Präsentation	8	0	0	4	0	4	Выполнение практических заданий. Перевод текста Презентация
24	Wissenschaftliche Konferenz	8	0	0	4	0	4	Деловая игра
Всего		72	0	0	32	0	40	
Иностранный язык в профессиональной деятельности(Французский)								
25	Production orale.	12	0	0	6	0	6	null
26	Production écrite	14	0	0	6	0	8	null
27	La compréhension des textes. Travail sur le vocabulaire.	14	0	0	6	0	8	null
28	Grammaire.	10	0	0	4	0	6	null
29	Traduction des documents sur la problématique étudiée.	14	0	0	6	0	8	null
30	Compréhension de l'oral.	8	0	0	4	0	4	null
Всего		72	0	0	32	0	40	
Всего по модулю		288	8	0	112	0	168	

4.4. Содержание дисциплины (модуля)

Содержание дисциплины Академические и профессиональные коммуникативные технологии:

1. Основные положения курса. Общее понятие коммуникации, ее формы и виды. Коммуникационный процесс. Коммуникативная культура. Коммуникативная технология

2. Речевая коммуникация и профессиональная риторика. Виды речевой деятельности. Этапы подготовки публичного выступления.

3. Профессиональная коммуникация и деловое общение, соотношение понятий. Формы и виды профессиональной коммуникации. Личность в профессиональной коммуникации. Этика профессиональных коммуникаций.

4. Академическая коммуникация. Наука как социальный институт. Научные коммуникации, их формы и виды, особенности в современных условиях.

Содержание дисциплины Иностранный язык в профессиональной деятельности(Английский):

Содержание дисциплины

Проблематика общения

1. Изучаемые дисциплины, их проблематика. Основные сферы деятельности в данной профессиональной области. Функциональные обязанности различных специалистов данной профессиональной сферы.

2. Выдающиеся личности данной науки. Основные научные школы и открытия.

Рецептивные виды речевой деятельности

Аудирование и чтение

Понимание основного содержания: - публицистические, научно-популярные и научные тексты об истории, характере, перспективах развития науки и профессиональной отрасли - тексты интервью со специалистами и учеными данной профессиональной области

Понимание запрашиваемой информации:

- научно-популярные и прагматические тексты (справочники, объявления о вакансиях)

Детальное понимание текста:

- научно-популярные и общественно-политические тексты по проблемам данной науки/отрасли (например, биографии)

Продуктивные виды речевой деятельности

Говорение

- монолог-описание (функциональных обязанностей/квалификационных требований)

- монолог-сообщение (о выдающихся деятелях науки и профессиональной сферы, о перспективах развития отрасли)

- монолог-рассуждение по поводу перспектив карьерного роста / возможностей личностного развития

- диалог-интервью/собеседование при приеме на работу

Письмо

- написание CV, сопроводительного письма, тезисов письменного доклада

Языковая компетенция

Формирование и совершенствование слухо-произносительных навыков применительно к новому языковому и речевому материалу. Расширение объема продуктивного и рецептивного лексического минимума за счет лексических средств, обслуживающих новые темы, проблемы и ситуации общения. Лексика в рамках обозначенной тематики и проблематики общения в объеме 1200 лексических единиц. Коррекция и развитие навыков продуктивного использования основных грамматических форм и конструкций: система времен глагола, типы простого и сложного предложения, наклонение, модальность, залог, знаменательные и служебные части речи. Формирование и совершенствование орфографических навыков применительно к новому языковому и речевому материалу. Грамматические конструкции, необходимые для выражения следующих коммуникативных функций: запрос и передача информации, выражение и выяснение отношения и/или позиции, выработка совместного решения, установление и поддержание контакта, структурирование высказывания обеспечение процесса коммуникации и восстановление его в случае сбоя.

Языковой материал.

Фонетика

Понятие об интонации, интонационное оформление предложения. Ударение. Деление предложения на смысловые группы.

Лексика

К концу обучения предусматривается владение лексическим минимумом в объеме 5500 ЛЕ (с учетом ЛЕ, полученной в период обучения по программе бакалавриата); в данный объем включаются 500 терминов по профилю обучающегося

Грамматика

Английский язык

Порядок слов простого предложения. Сложное предложение: сложносочиненное и сложноподчиненное предложения. Союзы и относительные местоимения. Эллиптические предложения. Бессоюзные придаточные. Употребление личных форм глагола в активном и пассивном залогах. Согласование времен. Функции инфинитива: инфинитив в функции подлежащего, определения, обстоятельства. Синтаксические конструкции: оборот «дополнение с инфинитивом» (объектный падеж с инфинитивом); оборот «подлежащее с инфинитивом» (именительный падеж с инфинитивом); инфинитив в функции вводного члена; инфинитив в составном именном сказуемом и в составном модальном сказуемом. Сослагательное наклонение. Модальные глаголы. Модальные глаголы с простым и

перфектным инфинитивом. Атрибутивные комплексы. Эмфатические (в том числе инверсионные) конструкции; инвертированное придаточное уступительное или причины; двойное отрицание. Местоимения, слова-заместители, сложные и парные союзы, сравнительно-сопоставительные обороты.

Содержание дисциплины Иностранный язык в профессиональной деятельности(Немецкий):

В области чтения, говорения, аудирования и письма.

Вузовское образование в России и в германоязычных странах. Язык как средство межкультурного общения. Роль иностранного языка в современном мире. Иностранный язык как средство развития коммуникативной и становления профессиональной компетентности.

Избранное направление профессиональной деятельности. Профессиональное развитие. Компетенции и компетентность.

Наука, виды наук. Теоретическое научное исследование. Методы научного исследования. Компьютерные технологии. Использование Интернет-ресурсов. Компьютерные программы для изучения иностранных языков. Электронные словари и библиотеки. Компьютерная поддержка перевода профессионально-ориентированных текстов (письменных/устных).

Научная работа по специальности на иностранном языке. Общая характеристика научного стиля. Научный текст. Типы научных текстов. Конспект, тезисы. Составление аннотаций, рефератов и обзоров на иностранном языке. Научный доклад. Научная статья. Терминология. Глоссарий по специальности. Презентация.

Международная конференция. Основы публичной речи. Публичное выступление. Деловое общение. Выступление на научно-практической конференции (деловая игра).

Языковой материал

Фонетика. Коррекция произношения, совершенствование произносительных умений и навыков при чтении вслух и устном высказывании. Формирование и совершенствование слухо-произносительных навыков применительно к новому языковому и речевому материалу.

Лексика. К концу курса, предусмотренного данной программой, лексический запас магистранта должен составить не менее 3000-3500 лексических единиц (включая, примерно, 300 терминов профилирующей специальности) с учетом вузовского минимума (2500 ед.) и потенциального словаря. Из них ориентировочно 1000 лексических единиц – для развития навыков устной речи. Формирование и совершенствование орфографических навыков применительно к новому языковому и речевому материалу. Расширение объема

продуктивного и рецептивного лексического минимума за счет лексических средств, обслуживающих новые темы, проблемы и ситуации общения.

Грамматика. Программа предполагает знание и практическое владение грамматическим минимумом вузовского курса по иностранному языку. Коррекция и развитие навыков продуктивного использования основных грамматических форм и конструкций: система времен глагола, типы простого и сложного предложения, наклонение, модальность, залог, знаменательные и служебные части речи

Содержание дисциплины Иностранный язык в профессиональной деятельности(Французский):

Unité 1. Production orale (mon activité professionnelle (poste occupé, fonctions, compétences nécessaires, problèmes) ; études en master (argumentation du choix de filière, résultats attendus, avantages pour le travail exercé) ; production orale d'après des sujets étudiés; mémoire (hypothèse, objectifs, méthodes, contenu)).

Unité 2 Production écrite (le compte rendu, la synthèse des documents sur la problématique étudiée ; rédaction des CV, lettre de motivation.

Unité 3 La compréhension des textes. Travail sur le vocabulaire.

Unité 4 Grammaire.

Unité 5 Traduction des documents sur la problématique étudiée.

Unité 6 Compréhension de l'oral.

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)

Методические материалы дисциплины Академические и профессиональные коммуникативные технологии:

Для изучения основных разделов дисциплины обучающимся необходимо проработать всю основную и дополнительную литературу (выборочно), приведенную в списке литературы, а также систематически работать с конспектами лекций, отвечать на контрольные вопросы; выполнять практические задания.

Самостоятельная работа студентов предусматривает изучение, обобщение и анализ материалов по всем темам курса в целях развития способностей к творческому использованию получаемых знаний и навыков.

Целью самостоятельной работы является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками по дисциплине «Академические и

профессиональные коммуникативные технологии», закрепление и систематизация знаний, формирование умений и навыков и овладение опытом творческой, исследовательской деятельности. Этот вид самостоятельной работы способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровней. Самостоятельная работа является обязательной для каждого студента, а ее объем определяется учебным планом.

Содержание самостоятельной работы определяется в соответствии со следующими рекомендуемыми ее видами (согласно положению о самостоятельной работе студентов):

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции; работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, ответы на контрольные вопросы и др.;

- для формирования умений: решение ситуационных производственных (профессиональных) задач; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.

В качестве форм и методов контроля самостоятельной работы студентов могут быть использованы фронтальные опросы на практических занятиях, контрольные работы и др.

Критериями оценки результатов самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения учебного материала;
- умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- обоснованность и четкость изложения ответа на поставленный по внеаудиторной самостоятельной работе вопрос.

Методические материалы дисциплины Иностранный язык в профессиональной деятельности(Английский):

Методические материалы дисциплины Иностранный язык в профессиональной деятельности:

Для изучения основных разделов дисциплины обучающимся необходимо изучить разделы основной литературы, приведенной в списке, и дополнительной литературы. Выполнить письменные и устные задания. Осуществлять самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает: усвоение теоретического материала, подготовку к практическим занятиям, выполнение творческих заданий, работу с электронными ресурсами, подготовку к текущему контролю знаний, к промежуточной

аттестации (экзамену). Самостоятельная работа проводится с целью углубления и расширения знаний студентов.

Успешное обучение вообще, и иностранным языкам в особенности, невозможно без интенсивной самостоятельной работы обучающихся. Самостоятельная работа является важнейшим компонентом обучения, интегрирующим различные виды индивидуальной и коллективной учебной деятельности, осуществляемых без непосредственного участия преподавателя и под его руководством. Поэтому рациональная организация и успешное руководство самостоятельной работой обучающихся оказывается неперенным условием высокой результативности процесса обучения.

Иностранному языку можно обучить только тогда, когда будет рационально организована самостоятельная работа обучающегося. Только в том случае, когда активная работа самого обучающегося наблюдается и в аудитории в присутствии преподавателя, и вне аудитории при самостоятельной подготовке, можно считать, что обучение иностранному языку хорошо организовано и является эффективным, так как познавательная деятельность обучающихся в процессе выполнения самостоятельной работы характеризуется высоким уровнем активности и самостоятельности и является одной из форм приобщения субъекта к творческой деятельности.

В процессе обучения обучающихся необходимо не только вооружить научными знаниями, умениями и навыками, дать профессиональную подготовку, но и обучить методам и приемам самостоятельной работы, т.е. научить учиться самостоятельно. Решение этой задачи является важнейшим условием развития самостоятельности и активности обучающихся в процессе обучения. Оно будет способствовать также повышению научного уровня образования и его развивающей роли.

Выполнение самостоятельной работы требует от обучающихся напряжения умственных способностей, проявления активности, инициативы и творческого решения поставленных задач. Самостоятельная работа обучающихся в процессе обучения «позволяет решать следующие задачи:

1. повысить сознательность и прочность усвоения знаний;
2. выработать у учащихся умения и навыки, требуемые программой учебного предмета;
3. развивать у обучающихся их познавательные способности
4. привить им культуру умственного труда и научить их самостоятельно трудиться продуктивно;
5. готовить обучающихся к тому, чтобы они могли эффективно заниматься самообразовательной работой в дальнейшем».

Основными признаками самостоятельной работы обучающихся относятся следующие:

1. Внешними признаками самостоятельности обучающихся при выполнении различного рода заданий и упражнений являются умение планирования ими своей работы, выполнение заданий без непосредственной помощи преподавателя, оценка результатов работы.

2. Систематическое осуществление обучающимися самоконтроля за ходом выполнения и результатами своей работы, корректирование и усовершенствование способов ее выполнения.

3. Наличие познавательной или практической задачи, вопроса, проблемной ситуации, которая побуждает обучающихся к самостоятельной интеллектуальной деятельности, требующих умственных, волевых усилий.

4. Проявление обучающимися самостоятельности и творческой активности при разрешении поставленных перед ними познавательных задач.

5. Включение в задания для самостоятельной работы полноценного в образовательном, воспитательном и логическом отношении материала, усвоение которого способствовало бы целостному развитию личности обучающегося, овладению приемами умственной деятельности, самообразованию и творчеству.

Организационные виды самостоятельной работы представляются таким образом, что выделяется фронтальная, групповая, парная и индивидуальная самостоятельная работа. При фронтальной работе обучающиеся работают самостоятельно, выполняя одно и то же задание. При групповой работе работа выполняется в небольших группах. При парной работе обучающиеся работают в парах и выполняют предложенное им задание. При организации индивидуальной работы каждый обучающийся выполняет самостоятельно специально для него подготовленное преподавателем задание.

Виды самостоятельной работы по иностранному можно классифицировать, основываясь на источниках знаний:

1. работа с учебной книгой (учебником, учебным пособием, книгой по домашнему чтению);

2. работа со справочной литературой (справочники по грамматике, различные словари);

3. работа с рабочими тетрадями;

4. работа с дидактическими материалами;

5. работа с Интернет-ресурсами.

Отмечая важность самостоятельной работы в процессе обучения, отметим, что «подготовка к таким предметам, как история, география, литература и т.д. предполагает большой объем самостоятельной работы с различными источниками, тогда как...самостоятельная работа обучающихся по иностранному языку не является основополагающим видом работы?».

В учебном процессе выделяют следующие виды самостоятельной работы:

1. Аудиторная;
2. Внеаудиторная;
3. Индивидуальные консультации.

Аудиторная самостоятельная работа (АСР) включает перевод со словарем, составление, просмотр фрагмента учебного фильма, прослушивание аудиозаписи, подготовка к составлению проекта, составление ситуаций с использованием дидактических единиц, подготовка диалогов по ситуациям и т.д.

Внеаудиторная самостоятельная работа (ВСР) выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Виды заданий для ВСР включают: чтение текста, составление плана текста, работа со словарями и справочниками, использование аудио- и видеозаписей, компьютерных программ, Интернета и др., ответы на контрольные вопросы, аналитическая обработка текстов (аннотирование, написание реферата и др.), подготовка сообщений, докладов, рефератов и др.

Виды заданий для внеаудиторной работы, их содержание и характер могут иметь вариантный и дифференцированный характер, учитывать специфику специальности, изучаемой дисциплины, индивидуальные особенности студента.

Перед выполнением внеаудиторной работы преподаватель проводит инструктаж по выполнению задания, ставит цели задания, поясняет его содержание, устанавливает сроки исполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценок, предупреждает о возможных типичных ошибках.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами в зависимости от цели, объема, конкретной тематики работы, уровня сложности, уровня умений студентов. Контроль может осуществляться в письменной, устной, смешанной форме, в виде представления творческих работ и т.д. Критериями оценки результатов самостоятельной работы студентов являются:

- Уровень усвоения студентами учебного материала;
- Умения студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;

- Уровень освоения умений и навыков;
- Обоснованность и четкость изложения;
- Оформление материала в соответствии с требованиями.

Актуальность самостоятельной работы по иностранному языку для формирования профессиональных компетенций студентов магистратуры

Инструментом получения дополнительных специальных знаний и формирования профессиональных компетенций является иностранный язык. Особая значимость и актуальность владения иностранным языком для данной категории студентов обусловлены появлением нелокализованных программных продуктов на российском рынке, существующей практикой совместных международных разработок в области цифровых и информационных технологий, потребностью в ознакомлении с новейшими отраслевыми разработками, возможностью получения международных квалификационных сертификатов, определяющих уровень подготовки специалистов согласно мировым стандартам.

Языковая подготовка осуществляется параллельно с формированием профессиональных компетенций. Вузовская профессионально ориентированная языковая подготовка бакалавров призвана не столько формировать языковые навыки и развивать коммуникативные умения, сколько способствовать формированию профессиональных компетенций за счет усиления межпредметных связей, моделирования ситуаций профессионального общения, формирования навыков самостоятельной работы с использованием современных информационных технологий.

Процесс формирования профессиональных компетенций при обучении иностранному языку будет эффективным, если:

-в данном обучении предусматривается расширение межпредметных связей, положительно влияющих на формирование профессиональных компетенций, и учтена специфика формирования данных компетенций;

-отбор и разработка учебно-методических материалов строится на выделенных методических и дидактических принципах, а дидактический инструментарий включает средства информационных технологий.

При правильном и системном планировании, соответствующем содержанию, самостоятельная работа способна компенсировать «разрыв» между учебными и реальными знаниями за счет значительного ресурса времени и возможностей моделирования ситуаций реального профессионального общения.

Информационные технологии являются средством обучения и средством организации самостоятельной работы. Речь идёт о технологиях, реализуемых как на базе компьютерной

техники, так и на базе современных средств связи (электронная почта, форумы, чаты, теле- и видеоконференции). Они позволяют предусмотреть и усилить интеграцию межпредметных связей; обеспечить вариативность и гибкость организационных форм обучения; повысить степень учебной и творческой активности студентов; реализовать дифференциацию и выбор индивидуальной траектории обучения (темпа, времени, видов работы), информационную насыщенность учебных материалов.

К преимущественным дидактическим возможностям данных средств организации самостоятельной работы по иностранному языку в сравнении с иными средствами следует отнести свободный доступ к необходимой информации путем подключения к базам данных практически любого научного информационного центра; оптимизацию темпа работы студентов, что подразумевает индивидуализацию и дифференциацию процесса обучения; моделирование предметной среды (языковой, деловой, профессиональной и научно-исследовательской); развитие профессиональных умений поиска информации в разнообразных источниках и ее обработка с помощью современных средств информационных технологий; системный мониторинг и организация обратной связи, что позволяет осуществлять гибкое управление как учебным процессом в целом, так и процессом самостоятельной работы студентов в частности.

Методические материалы дисциплины Иностранный язык в профессиональной деятельности(Немецкий):

Приступая к изучению учебной дисциплины обучающиеся, прежде всего, должны ознакомиться с учебной программой дисциплины. Они должны иметь четкое представление о перечне и содержании формируемых компетенций; основных целях и задачах дисциплины; планируемых результатах, представленных в виде знаний, умений и навыков, которые должны быть сформированы в процессе изучения дисциплины; количестве часов, предусмотренных учебным планом на изучение дисциплины, форму промежуточной аттестации; количестве часов, отведенных на аудиторские занятия и на самостоятельную работу; формах аудиторских занятий и самостоятельной работы; структуре дисциплины, основных разделах и темах; системе оценивания учебных достижений; учебно-методическом и информационном обеспечении дисциплины.

Знание основных положений, отраженных в рабочей программе дисциплины, поможет обучающимся ориентироваться в изучаемом курсе, осознавать место и роль изучаемой дисциплины в подготовке специалиста, строить свою работу в соответствии с требованиями, заложенными в программе.

Основными формами аудиторских занятий по дисциплине являются практические занятия, посещение которых обязательно для всех студентов (кроме студентов, обучающихся

по индивидуальному плану). В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой и выполнить практические задания.

Обязательно следует познакомиться с критериями оценивания каждой формы контроля. При подготовке к аттестации необходимо повторить пройденный материал в соответствии с учебной программой, примерным перечнем вопросов. Рекомендуется использовать источники, перечисленные в списке литературы в рабочей программе дисциплины, а также ресурсы электронно-библиотечных систем.

Необходимо обратить особое внимание на темы учебных занятий, пропущенных по разным причинам. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Самостоятельная работа студентов является одной из важных форм образовательного процесса и проводится с целью повышения эффективности учебной деятельности. Активизация самостоятельной работы студентов способствует приобретению и расширению их знаний по предмету, вырабатывает у них навык систематически пополнять свои знания, положительно влияет на их качество, формирует умения работать с информационными ресурсами. При организации самостоятельной работы студентов на первый план выдвигается задача научить студента учиться самостоятельно и постоянно совершенствовать собственные знания.

Организация самостоятельной работы студентов вуза представляет единство трех взаимосвязанных форм:

- аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
- внеаудиторная самостоятельная работа;
- творческая, в том числе научно-исследовательская работа.

Главным в организации самостоятельной работы студентов является оптимизация ее отдельных видов и создание условий высокой активности, самостоятельности и ответственности студентов в аудитории и вне ее в ходе всех видов учебной деятельности.

Виды заданий для аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы:

1. работа с текстом: чтение текста; перевод; выписывание незнакомых слов, анализ грамматических явлений; составление плана текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; выполнение упражнений к тексту, пересказ текста,
2. работа с аудио- и видеозаписями: прослушивание, перевод, запись на слух, выполнение упражнений, устный или письменный пересказ текста,

3. работа с материалами Интернета: работа с интернет-ресурсами осуществляется для подготовки докладов, сообщений и презентаций по изучаемой теме, для отбора и работы с материалами научно-публицистического характера, для подготовки к деловой игре, а также для работы с электронной почтой,

4. для закрепления и систематизации знаний: по ряду тем предусмотрены творческие работы, которые предполагают создание тематических словарей на английском языке, презентаций,

5. самостоятельное изучение отдельных тем;

6. составление монологических высказываний по указанным темам; составление и написание биографии, резюме

7. подготовка деловых игр, проектов; оформление мультимедийных презентаций;

8. подготовка к контрольным тестам, зачету, экзамену.

Виды заданий для внеаудиторной самостоятельной работы, их содержание и характер могут иметь вариантный и дифференцированный характер, учитывать специфику изучаемой темы, индивидуальные особенности студентов.

На аудиторных занятиях преподаватель дает методические рекомендации студентам и объясняет, как правильно организовать и спланировать свою внеаудиторную работу, чтобы добиться наиболее эффективных результатов. Следует использовать разнообразные формы самостоятельной работы: индивидуальную, работу в парах, а также групповую.

Домашние задания по самостоятельной работе должны предусматривать обязательное закрепление материала, пройденного на аудиторных занятиях, а также носить творческий характер. Студенты должны научиться извлекать нужную информацию при чтении и использовать полученную информацию для составления презентаций и сообщений, как в устной, так и письменной форме. Для повышения эффективности внеаудиторной работы студентам следует использовать актуальные статьи из современных журналов, а также Интернет-источники.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы может осуществляться в пределах времени, отведённого на обязательные учебные задания по дисциплине. Контроль может проходить в письменной, устной, смешанной форме, в виде представления творческих работ и др.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы могут быть использованы практические занятия, зачёты, тестирование, самоотчёты, контрольные работы, защита творческих работ и др.

Критериями оценки результатов самостоятельной работы являются уровень усвоения учебного материала; умения использовать теоретические знания при выполнении

практических задач; обоснованность и чёткость изложения; оформление материала в соответствии с требованиями.

Методические материалы дисциплины Иностранный язык в профессиональной деятельности(Французский):

Приступая к изучению учебной дисциплины обучающиеся, прежде всего, должны ознакомиться с учебной программой дисциплины. Они должны иметь четкое представление о перечне и содержании формируемых компетенций; основных целях и задачах дисциплины; планируемых результатах, представленных в виде знаний, умений и навыков, которые должны быть сформированы в процессе изучения дисциплины; количестве часов, предусмотренных учебным планом на изучение дисциплины, форму промежуточной аттестации; количестве часов, отведенных на аудиторские занятия и на самостоятельную работу; формах аудиторских занятий и самостоятельной работы; структуре дисциплины, основных разделах и темах; системе оценивания учебных достижений; учебно-методическом и информационном обеспечении дисциплины.

Знание основных положений, отраженных в рабочей программе дисциплины, поможет обучающимся ориентироваться в изучаемом курсе, осознавать место и роль изучаемой дисциплины в подготовке специалиста, строить свою работу в соответствии с требованиями, заложенными в программе.

Основными формами аудиторских занятий по дисциплине являются практические занятия, посещение которых обязательно для всех студентов (кроме студентов, обучающихся по индивидуальному плану). В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой и выполнить практические задания.

Обязательно следует познакомиться с критериями оценивания каждой формы контроля. При подготовке к аттестации необходимо повторить пройденный материал в соответствии с учебной программой, примерным перечнем вопросов. Рекомендуется использовать источники, перечисленные в списке литературы в рабочей программе дисциплины, а также ресурсы электронно-библиотечных систем.

Необходимо обратить особое внимание на темы учебных занятий, пропущенных по разным причинам. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Самостоятельная работа студентов является одной из важных форм образовательного процесса и проводится с целью повышения эффективности учебной деятельности. Активизация самостоятельной работы студентов способствует приобретению и расширению их знаний по предмету, вырабатывает у них навык систематически пополнять свои знания,

положительно влияет на их качество, формирует умения работать с информационными ресурсами. При организации самостоятельной работы студентов на первый план выдвигается задача научить студента учиться самостоятельно и постоянно совершенствовать собственные знания.

Организация самостоятельной работы студентов вуза представляет единство трех взаимосвязанных форм:

- аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
- внеаудиторная самостоятельная работа;
- творческая, в том числе научно-исследовательская работа.

Главным в организации самостоятельной работы студентов является оптимизация ее отдельных видов и создание условий высокой активности, самостоятельности и ответственности студентов в аудитории и вне ее в ходе всех видов учебной деятельности.

Виды заданий для аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы:

1. работа с текстом: чтение текста; перевод; выписывание незнакомых слов, анализ грамматических явлений; составление плана текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; выполнение упражнений к тексту, пересказ текста,
2. работа с аудио- и видеозаписями: прослушивание, перевод, запись на слух, выполнение упражнений, устный или письменный пересказ текста,
3. работа с материалами Интернета: работа с интернет-ресурсами осуществляется для подготовки докладов, сообщений и презентаций по изучаемой теме, для отбора и работы с материалами научно-публицистического характера, для подготовки к деловой игре, а также для работы с электронной почтой,
4. для закрепления и систематизации знаний: по ряду тем предусмотрены творческие работы, которые предполагают создание тематических словарей на английском языке, презентаций,
5. самостоятельное изучение отдельных тем;
6. составление монологических высказываний по указанным темам; составление и написание биографии, резюме
7. подготовка деловых игр, проектов; оформление мультимедийных презентаций;
8. подготовка к контрольным тестам, зачету, экзамену.

Виды заданий для внеаудиторной самостоятельной работы, их содержание и характер могут иметь вариантный и дифференцированный характер, учитывать специфику изучаемой темы, индивидуальные особенности студентов.

На аудиторных занятиях преподаватель дает методические рекомендации студентам и объясняет, как правильно организовать и спланировать свою внеаудиторную работу, чтобы добиться наиболее эффективных результатов. Следует использовать разнообразные формы самостоятельной работы: индивидуальную, работу в парах, а также групповую.

Домашние задания по самостоятельной работе должны предусматривать обязательное закрепление материала, пройденного на аудиторных занятиях, а также носить творческий характер. Студенты должны научиться извлекать нужную информацию при чтении и использовать полученную информацию для составления презентаций и сообщений, как в устной, так и письменной форме. Для повышения эффективности внеаудиторной работы студентам следует использовать актуальные статьи из современных журналов, а также Интернет-источники.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы может осуществляться в пределах времени, отведённого на обязательные учебные задания по дисциплине. Контроль может проходить в письменной, устной, смешанной форме, в виде представления творческих работ и др.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы могут быть использованы практические занятия, зачёты, тестирование, самоотчёты, контрольные работы, защита творческих работ и др.

Критериями оценки результатов самостоятельной работы являются уровень усвоения учебного материала; умения использовать теоретические знания при выполнении практических задач; обоснованность и чёткость изложения; оформление материала в соответствии с требованиями.

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

7.1. Основная литература

htt

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 // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/432104>

htt

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 // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/423752>

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256158> Юрина, М. В. Deutsch für den Beruf: (немецкий язык в сфере профессиональной коммуникации) : учебное пособие : [16+] / М. ;В. ;Юрина ; Самарский государственный архитектурно-строительный университет. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2014. — 94 с. — Режим доступа: по подписке. — URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256158>

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561296> Родина, С. В. Wissenschaftliches Schreiben im Deutschen: учебное пособие по академическому письму на немецком языке для студентов бакалавриата и магистратуры : [16+] / С. ;В. ;Родина ; Южный федеральный университет, Институт управления в экономических, экологических и социальных системах. — Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. — 99 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561296>

htt

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 // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/437603>

htt

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 // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/433465>

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778225855.html> 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>

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=488283> Ильченко, С. В. Деловые и научные коммуникации : учебное пособие : [12+] / С. ;В. ;Ильченко, Е. ;Я. ;Кивит, А. ;Б. ;Оришев ; Институт бизнеса и дизайна. — Москва : Сам Полиграфист, 2014. — 146 с. — Режим доступа: по подписке. — URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=488283>

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83389> Мунин, А. Н. Деловое общение / А. ;Н. ;Мунин. – 4-е изд. – Москва : ФЛИНТА, 2021. – 376 с. – (Библиотека психолога). – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83389>

htt

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 // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/456951>

htt

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 // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/455784>

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240945> Сафроненко, О. И. Learn the English of Science: учебник английского языка для аспирантов естественно-научных и инженерных специальностей вузов : [16+] / О. ;И. ;Сафроненко, Н. ;П. ;Деревянкина ; Федеральное агентство по образованию Российской Федерации, Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону : Южный федеральный университет, 2009. – 144 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240945>

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=492989> Буренко, Л. В. First Steps in Scientific Communication : учебное пособие / Л. ;В. ;Буренко, В. ;П. ;Овчаренко, Л. ;К. ;Сальная ; Южный федеральный университет. – Таганрог : Южный федеральный университет, 2016. – 77 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=492989>

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115097> Миньяр-Белоручева, А. П. Англо-русские обороты научной речи : учебное пособие / А. ;П. ;Миньяр-Белоручева. – 9-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2017. – 144 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115097>

7.2.Дополнительная литература

https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=480077 Паремская, Д. А. Немецкий язык: читаем, понимаем, говорим : учебное пособие : [12+] / Д. ;А. ;Паремская, С. ;В. ;Паремская. – Минск : Вышэйшая школа, 2017. – 416 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=480077

htt

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 // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/434606>

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446660> Лёвкина (Вылегжанина), А. О. Деловые и научные презентации : учебное пособие / А. ;О. ;Лёвкина ;(Вылегжанина). — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. — 117 с. : ил., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446660>

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436853> Титова, Л. Г. Деловое общение : учебное пособие / Л. ;Г. ;Титова. — Москва : Юнити, 2015. — 271 с. — Режим доступа: по подписке. — URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436853>

htt

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 // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/451581>

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277911> Никульшина, Н. Л. Учись писать научные статьи на английском языке : учебное пособие / Н. ;Л. ;Никульшина, О. ;А. ;Гливенкова, Т. ;В. ;Мордовина ; Тамбовский государственный технический университет. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2012. — 172 с. : ил., табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277911>

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=566886> Пройдаков, Э. М. Англо-русский толковый словарь по робототехнике и искусственному интеллекту : [16+] / Э. ;М. ;Пройдаков, Л. ;А. ;Теплицкий. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. — 262 с. — Режим доступа: по подписке. — URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=566886>

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

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.

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

<http://national-mentalities.ru/about/>

elibrary.ru - электронная научная библиотека

7.7. Информационные справочные системы

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

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).

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) и промежуточной аттестации, предусмотренных по дисциплине (модулю), оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

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

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) и промежуточной аттестации, предусмотренных по дисциплине (модулю), оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

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 университете 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

44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) программы

Математическое образование

Квалификация Магистр

Форма обучения Очная

1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Модуль "Математика" состоит из дисциплин.

Цель учебной дисциплины "Избранные главы высшей математики" состоит в углублении знаний студентов по отдельным разделам задач линейного программирования, вариационного исчисления и формировании их знаний о математических методах, вариационного исчисления, новейших достижениях математической и педагогической наук по вопросам преподавания алгебры и начал анализа в школе и вузе.

Цель учебной дисциплины "Актуальные вопросы методики обучения математике" состоит в формировании профессионально-педагогических компетенций, необходимых для решения образовательных и воспитательных задач обучения математике.

Цель учебной дисциплины "Избранные главы элементарной математики" состоит в формировании и развитии у студентов систематизированных знаний, умений и навыков решения основных типов уравнений и неравенств с параметрами.

Цель учебной дисциплины «Дополнительные главы математического анализа» состоит в углублении знаний студентов по отдельным разделам математического анализа и формировании их знаний о методах математического анализа, новейших достижениях математической и педагогической наук по вопросам преподавания начал анализа в школе и вузе.

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи учебной дисциплины "Избранные главы высшей математики":

- ознакомить студентов с основными понятиями задач линейного программирования, вариационного исчисления;

- сформировать представления о методах решения задач линейного программирования;

- обобщить проблему поиска экстремума функции при исследовании функционала на экстремум, учитывая особенности и специфику вариационных задач;

- сформировать умения и навыки студентов для применения линейного программирования и вариационного исчисления к решению задач прикладного характера.

Задачи учебной дисциплины "Актуальные вопросы методики обучения математике":

- развить профессиональные умения по использованию образовательных технологий для решения задач обучения математике на различных уровнях математической подготовки;

- раскрыть основные современные направления исследований в области теории и методики обучения математике и концептуальные пути решения актуальных задач математического образования в России.

Задачи учебной дисциплины "Избранные главы элементарной математики":

- сформировать представление о задачах с параметрами;
- познакомить с алгоритмами решения различных типов уравнений и неравенств с параметрами и сформировать навыки в их решении;
- развить у студентов мотивацию к педагогической деятельности, профессиональное мышление, общую культуру;
- научить студентов точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.

Задачи учебной дисциплины «Дополнительные главы математического анализа»:

- ознакомить студентов с основными понятиями векторного анализа и векторной интерпретацией некоторых интегральных представлений;
- сформировать представления об основных понятиях раздела математического анализа «Элементы теории поля»;
- сформировать умения и навыки студентов для применения интегрального исчисления при решении задач прикладного характера.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

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

изучении таких предметов, как «Математический анализ», «Алгебра», «Геометрия», «Дифференциальные уравнения», "Элементарная математика", "Физика".

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

дальнейшая предметная подготовка магистра по математическому анализу, элементарной математике, а также по методике обучения математике.

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 осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	Содержание современных образовательных документов	применять актуальные методики для обучения	современными приемами и методами обучения учащихся математике
ОПК-2 Способен	Структурную схему	Проектировать	поиском информации в

проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	образовательной программы	образовательную программу по образцу	Интернет
ОПК-3 Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	Особенности детей с особыми образовательными потребностями	Разрабатывать урок математики	методом индивидуальной беседы с учащимися
ОПК-4 Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	Основы духовно - нравственного воспитания средствами предмета "математика"	Разрабатывать внеурочные занятия по математике	методом нравственной беседы с учащимися
ОПК-5 Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	Методики проведения мониторинга результатов образования	Разрабатывать занятия для коррекции знаний учащихся	конструировать задания разного уровня сложности
ОПК-6 Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	Психолого-педагогические и инклюзивные технологии обучения	Разрабатывать урок математики для учащихся с ограниченными возможностями	методикой подбора заданий для детей с ограниченными возможностями
ОПК-7 Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений	особенности участников образовательного процесса	планировать взаимодействие с участниками образовательного процесса	приёмами взаимодействия с участниками образовательного процесса
ОПК-8 Способен проектировать	Современное состояние технологий и методов	Осуществлять поиск и отбор информации,	Содержательной интерпретацией и

Контактная работа, в том числе:	225,25	70,4	88,4	26,2	40,25	0	0	0	0	0	0	0	0
Лекции	62	22	24	6	10	0	0	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	158	48	60	20	30	0	0	0	0	0	0	0	0
В том числе в форме практической подготовки	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	1,25	0,4	0,4	0,2	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
Сдача зачета/зачета с оценкой	1	0,4	0,4	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	570,75	181,6	203,6	81,8	103,75	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
Подготовка к сдаче зачета/зачета с оценкой	19	7,6	7,6	3,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	516	174	196	78	68	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	796	252	292	108	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					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				
Актуальные вопросы методики обучения математике								
1	Конструирование элементов образовательной программы	14	2	0	2	0	10	Доклад по тематике занятий
2	Технологии в обучении математике	28	4	0	4	0	20	Фрагмент урока
3	Методика обучения предмету в профильных математических	98	6	0	14	4	78	Тест

	классах							
Всего		140	12	0	20	4	108	
Избранные главы элементарной математики								
4	Уравнения с одним неизвестным, содержащие параметры.	51	5	0	10	0	36	Устный опрос по тематике занятий, подготовка рефератов по предложенным темам
5	Неравенства, содержащие параметры.	48	4	0	8	0	36	Самостоятельная работа по предложенным темам
6	Текстовые задачи параметрами.	21	1	0	2	0	18	Подготовка рефератов по предложенным темам
7	Обзор задач с параметрами, содержащихся в контрольно-измерительных материалах ЕГЭ.	24	2	0	4	0	18	Доклады по тематике занятий и презентации
Всего		144	12	0	24	0	108	
Избранные главы высшей математики								
8	Общая постановка задачи линейного программирования.	13	1	0	2	0	10	Самостоятельная работа, зачет
9	Геометрический метод решения задач линейного программирования.	17	1	0	6	0	10	Самостоятельная работа, зачет
10	Симплексный метод решения задач линейного программирования.	28	2	0	8	0	18	Самостоятельная работа, зачет
11	Транспортная задача и методы ее решения.	24	2	0	4	0	18	Самостоятельная работа, зачет
12	Задачи, приводящие к вариационному исчислению. Основные понятия вариационного исчисления	24	2	0	4	0	18	Самостоятельная работа, экзамен
13	Простейшая задача вариационного исчисления. Теорема о необходимом условии экстремума	26	2	0	6	0	18	Самостоятельная работа, экзамен

	функционала.							
14	Уравнение Эйлера. Частные случаи уравнения Эйлера. Задача о брахистохроне.	28	2	0	8	0	18	Самостоятельная работа, экзамен
15	Функционалы от нескольких функций. Функционалы с производными высшего порядка.	28	2	0	6	0	20	Самостоятельная работа, экзамен
16	Вариационная задача с подвижными концами. Естественные краевые условия.	28	2	0	6	0	20	Самостоятельная работа, экзамен
Всего		216	16	0	50	0	150	
Методика обучения математике на базовом и углубленном уровнях в школе								
17	Методика обучения математике на базовом уровне	46	4	0	12	0	30	Проведение урока по теме, конспект урока
18	Методика обучения математике на углубленном уровне	62	6	0	12	0	44	Проведение урока по теме, конспект урока
Всего		108	10	0	24	0	74	
Дополнительные главы математического анализа								
19	Скалярные и векторные поля. Гра-диент, дивергенция, ротор.	37	3	0	10	0	24	Контрольные вопросы, решение задач.
20	Работа, циркуляция и поток векторного поля. Оператор Гамильтона. Дифференциальные операции второго порядка.	74	6	0	20	0	48	Контрольная работа.
21	Векторные интерпретации формул Остроградского-Гаусса и Стокса.	33	3	0	6	0	24	Контрольные вопросы, решение задач.
Всего		144	12	0	36	0	96	
Всего по модулю		752	62	0	154	4	536	

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

Болдырев, Ю. Я. Вариационное исчисление и методы оптимизации : учебное пособие для вузов / Ю. Я. Болдырев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 240 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01707-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/453455>

Заозерская, Л. А. Методы оптимизации: целочисленное линейное программирование : учебное пособие : [16+] / Л. ;А. ;Заозерская, В. ;П. ;Ильев, Т. ;В. ;Леванова. — Омск : Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского (ОмГУ), 2020. — 40 с. : табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614055>

Фихтенгольц, Г. М. Курс дифференциального и интегрального исчисления : учебное пособие : в 3-х т. : [16+] / Г. ;М. ;Фихтенгольц ; ред. А. А. Флоринский. — Изд. 6-е. (1-е изд. - 1949 г.). — Москва : Физматлит, 2002. — Том 3. — 727 с. — Режим доступа: по подписке. — URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83196>

6.2. Дополнительная литература

Назарова, Т. М. Дифференциальные уравнения : учебное пособие : [16+] / Т. ;М. ;Назарова, И. ;М. ;Пупышев, В. ;В. ;Хаблов ; Новосибирский государственный технический университет. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2017. — 100 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576428>

Тракимус, Ю. В. Основы вариационного исчисления : учебное пособие : [16+] / Ю. ;В. ;Тракимус, Д. ;В. ;Вагин ; Новосибирский государственный технический университет. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2016. — 72 с. : ил., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575088>

Васильева, А. Б. Дифференциальные и интегральные уравнения: вариационное исчисление в примерах и задачах : учебное пособие : [16+] / А. ;Б. ;Васильева, Г. ;Н.

;Медведев, Н. ;А. ;Тихонов. – Москва : Физматлит, 2005. – 214 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=68123>

Крутиков, В. Н. Методы оптимизации : учебное пособие : [16+] / В. ;Н. ;Крутиков, В. ;В. ;Мешечкин ; Кемеровский государственный университет. – 2-е изд., исправ. и доп. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. – 106 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600281>

Кириллов, Ю. В. Прикладные методы оптимизации : учебное пособие : [16+] / Ю. ;В. ;Кириллов, С. ;О. ;Веселовская. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2012. – Часть 1. Методы решения задач линейного программирования. – 235 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228968>

Горелов, С. В. Основы научных исследований : учебное пособие : [16+] / С. ;В. ;Горелов, В. ;П. ;Горелов, Е. ;А. ;Григорьев ; под ред. В. П. Горелова. – 2-е изд., стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 535 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443846>

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.

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)

Модуль "Менеджмент"

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) программы

Математическое образование

Квалификация Магистр

Форма обучения Очная

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):

Данная дисциплина основана на изучении предыдущих дисциплин, предусмотренных учебным планом и изучающих деятельность человека в общественной сфере и всестороннее развитие его личности.

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 ИС"

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

работа, в том числе (при наличии):														
Сдача зачета/зачета оценкой	с	0,4	0,2	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	в	95,6	47,8	47,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета оценкой	к с	7,6	3,8	3,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся		88	44	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	ПО	144	72	72	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	Практическое и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
Управление проектами								
1	Основные понятия управления образовательным проектом	18	2	0	4	0	12	Решение кейсов
2	Жизненный цикл проекта	18	2	0	4	0	12	Решение кейсов
3	Планирование проекта и управление рисками	18	2	0	4	0	12	Решение кейсов
4	Завершение проекта и оценка его эффективности	18	2	0	4	0	12	Подготовка презентации
Всего		72	8	0	16	0	48	
Организационное поведение и управление человеческими ресурсами								
5	Современный подход к организационному поведению	5	1	0	1	0	3	Решение ситуационных задач, кейсов
6	Развитие теорий управления процессами и людьми в организации	4	0	0	1	0	3	Решение ситуационных задач, кейсов
7	Организация	4	0	0	1	0	3	Решение

	как система							ситуационных задач, кейсов
8	Развитие личности в организации и научение	4	0	0	1	0	3	Решение ситуационных задач, кейсов
9	Мотивация	4	0	0	1	0	3	Решение ситуационных задач, кейсов
10	Группы и их формирование	5	1	0	1	0	3	Решение ситуационных задач, кейсов
11	Групповая динамика	4	0	0	1	0	3	Решение ситуационных задач, кейсов
12	Карьера и стресс в жизни человека	4	0	0	1	0	3	Решение ситуационных задач, кейсов
13	Власть и лидерство	5	1	0	1	0	3	Решение ситуационных задач, кейсов
14	Организационная культура	5	1	0	1	0	3	Решение ситуационных задач, кейсов
15	Конфликты в организации	5	1	0	1	0	3	Решение ситуационных задач, кейсов
16	Формирование эффективного индивидуального поведения	5	1	0	1	0	3	Решение ситуационных задач, кейсов
17	Управление межличностными и межгрупповыми отношениями	5	1	0	1	0	3	Решение ситуационных задач, кейсов
18	Взаимодействие личностей, групп и организаций в изменяющихся условиях	4	0	0	1	0	3	Решение ситуационных задач, кейсов
19	Деятельность глобального менеджера	4	0	0	1	0	3	Решение ситуационных задач, кейсов
20	Организационный маркетинг	5	1	0	1	0	3	Решение ситуационных задач, кейсов
Всего		72	8	0	16	0	48	
Всего по модулю		144	16	0	32	0	96	

4.4. Содержание дисциплины (модуля)

Содержание дисциплины Управление проектами:

1. Основные понятия управления образовательным проектом

Понятие проекта и его роль в образовании. Подходы к управлению образовательной деятельностью и принципиальные отличия между ними. Основные отличия проектной и процессной деятельности образовательной организации. Классификация проектов. Основные направления содержания образовательных проектов. Проектная среда и ее факторы. Разработка идеи, концепции проекта.

2. Жизненный цикл проекта

Жизненный цикл проекта. Внешняя и внутренняя среда проекта. Цель проекта и границы проекта (project scope). Описание конечных результатов (базис) проекта. Состав работ, их продолжительность, логическая взаимосвязь. Характеристика входов и результатов каждой работы. Процессы проекта. Управление проектными командами на разных этапах жизненного цикла проекта.

3. Планирование проекта и управление рисками

Значение плана в проектной деятельности. Цели проекта. Принципы формулирования цели. Этапы проекта, их показатели эффективности. Календарное планирование. Диаграмма Ганта. Инвестиционное проектирование в образовании. Принципы планирования ресурсов. Планирование человеческих ресурсов в проекте. Управление рисками.

4. Завершение проекта и оценка его эффективности

Реализация основных задач проекта. Перечень работ по завершению проекта. Анализ результатов. Критерии оценки эффективности образовательного проекта.

Содержание дисциплины Организационное поведение и управление человеческими ресурсами:

1. Современный подход к организационному поведению

Организация как система. Понятие и типы организаций. Организация управления, Современный подход к управлению организацией, Жизненный цикл организации. Организация и внешняя среда.

2. Развитие теорий управления процессами и людьми в организации

Предпосылки возникновения организационного поведения. Школы менеджмента. Развитие теории организации и подходов к управлению во второй половине 20 века. «Тихая управленческая революция»

3. Организация как система

Понятие и типы организаций. Организация управления, Современный подход к управлению организацией, Жизненный цикл организации. Организация и внешняя среда.

4. Развитие личности в организации и научение

Основы представления о личности. Типология людей в бизнесе. Природа отношений. Восприятие и процесс вынесения суждений. Базисные аксиомы человеческого поведения. Научение: подходы, принципы, процессы.

5. Мотивация

Основные понятия и концепции мотивации. Содержательные теории мотивации. Процессуальные теории мотивации. Современные теории мотивации. Подходы к поощрению работников

6. Группы и их формирование

Понятие группы. Типы групп и их структура. Принципы классификации групп по размеру, природе образования, по целевому назначению. Факторы, влияющие на создание групп.

7. Групповая динамика Развитие группы. Влияние и подчинение в группе. Сплоченность группы. Солидарное поведение. Сотрудничество и конкуренция в группах.

8. Карьера и стресс в жизни человека Формирование карьеры. Успех карьеры. Этапы карьеры. Источники стресса. Модель стресса.

9. Власть и лидерство

Власть и каналы власти в организации. Природа лидерства. Личностный подход к изучению лидерства. Поведенческий подход к изучению лидерства. Процессный подход к изучению лидерства. Ситуационные теории лидерства.

10. Организационная культура Понятие и источники организационной культуры. Области проявления организационной культуры. Многоуровневая модель организационной культуры. Типы оргкультуры. Организационные субкультуры.

11. Конфликты в организации

Понятие конфликта и его природа. Роль конфликта в современной организации. Виды конфликтов. Основные этапы процесса конфликта. Причины возникновения конфликтов. Модель индивидуальных типов реакции на конфликт

12. Формирование эффективного индивидуального поведения

Управление процессом мотивации. Развитие карьеры и эффективность деятельности организации. Управление стрессом

13. Управление межличностными и межгрупповыми отношениями

Создание эффективных команд. Обеспечение представительства интересов команды. Снижение Уровня противоречий внутри команды. Оценка эффективности команд. Управление конфликтом.

14. Роль глобального менеджера в деятельности компании

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)

Методические материалы дисциплины Управление проектами:

Зачет проводится на основе оценки успеваемости студента.

Требования к зачету:

- посещение занятий. В случае непосещения занятий устный опрос по пропущенным темам для проверки уровня обученности;

- выполнение проверочных работ, тестов. На выполнение работы отводится 10-15 минут. Работа считается зачтенной при выполнении не менее одного задания;

- выполнение домашней контрольной работы, проекта.

Итоговый зачет выставляется при выполнении требований к зачету.

Примеры контрольных заданий, иных материалов для оценки знаний, умений, навыков

1. Подготовить презентацию, посвященную инновационным процессам в образовании по темам практических занятий.

2. Задания для самостоятельной работы.

3. Решение кейсов.

4. Ответы на вопросы.

Методические материалы дисциплины Организационное поведение и управление человеческими ресурсами:

Лекционные занятия проводятся таким образом, чтобы в течение 70 минут преподаватель мог объяснить соответствующую тему, используя презентационные материалы, которые студенты могут получить через электронную библиотеку университета, а остальное время отвечать на вопросы. Студентам целесообразно рассмотреть презентационные материалы заранее, чтобы выяснить для себя наиболее сложные моменты, на которые на лекции должен сделать акцент преподаватель, последние 10 минут преподаватель может использовать для письменного опроса студентов по пройденной теме.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО реализация компетентного подхода предусматривает использование как традиционных, так и активных форм проведения занятий. К традиционным формам относятся лекции. При проведении ряда практических и внеаудиторных работ с целью формирования и развития профессиональных навыков

студентов применяются активные формы обучения: с помощью справочных систем студенты осуществляют поиск материалов по заданной теме с целью закрепления пройденного материала; готовят презентации и сообщения по темам с использованием соответствующего программного обеспечения.

При подготовке к практическим занятиям, требующим подготовки презентаций, при самостоятельном изучении тем необходимо обращаться к специальной научной литературе. В первую очередь необходимо изучить монографии, статьи в научных журналах (например «Проблемы теории и практики управления» и др.), которые имеются в фонде библиотеки университета

Ответ студента включает в себя рассказ на 5-6 минут, раскрывающий один из вопросов в рамках изучаемой темы, и иллюстрирующую его презентацию из 15-16 слайдов. Доклады и презентации могут быть подготовлены студентами как в одиночку, так и в паре.

Самостоятельная работа включает подготовку к практическим занятиям, что предполагает изучение теоретического материала по теме, а также подготовку к контрольным работам и тестированию.

Материалы, используемые для проведения занятий в интерактивной форме - это описание ситуационных задач, различные варианты тестов, описание поэтапной подготовки к дискуссии. Данные материалы взяты из электронных версий учебных пособий по дисциплине «Организационное поведение», имеющихся в библиотеке СыктГУ.

Проведение мастер-класса по дисциплине «Организационное поведение» предполагает встречу студентов с руководителем какого-либо предприятия, либо органа государственной или муниципальной власти с целью ознакомления с практическими навыками управления, передачи практического опыта руководства коллективом работников. Приглашенный руководитель знакомит студентов с деятельностью компании, рассказывает о самых значимых достижениях, перспективах и стратегии, целях и задачах развития, делится наиболее серьезными проблемами, трудностями в своей работе и рассказывает о принимаемых управленческих решениях для их эффективного разрешения возникших проблем. Форма общения осуществляется в диалоговом режиме, предполагающем ответы на задаваемые вопросы и участие в возможной дискуссии.

Курс «Организационное поведение» является дисциплиной, в которой освещаются вопросы становления современного управления, взаимоотношения человека с коллективом, отношения людей друг с другом в процессе выполнения профессиональных функций. Дисциплина достаточно сложная для изучения и требует большого количества самостоятельной работы студентов.

Большую сложность может вызвать тема, связанная с управлением нововведениями в организации, взаимодействием личностей, групп и организаций в изменяющихся условиях. Для ее освоения необходимо проведение практических занятий с использованием интерактивных форм для выработки навыка учета изменений, происходящих во внешней и внутренней среде организаций. В реализации данной задачи могут помочь материалы, опубликованные в специальных журналах по управлению. Доступ к ним осуществляется через Интернет по адресу ЭБС.

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

7.1. 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>

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>

Смирнова, С. В. Развитие персонала образовательной организации в условиях инноваций : методическое пособие : [16+] / С. В. Смирнова. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. — 124 с. : ил., схем., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=616671>

7.2.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>

Смирнова, С. В. Основы проектной и исследовательской деятельности учащихся : учебное пособие : [16+] / С. ;В. ;Смирнова. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. — 144 с. : ил., табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=619034>

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>

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>

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

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.

7.5. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

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

Операционная система: MS Windows версии 7 и выше; Программные средства, входящие в состав офисного пакета: MS Office (Word, Excel, Access, Publisher, PowerPoint); 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).

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) и промежуточной аттестации, предусмотренных по дисциплине (модулю), оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

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

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) и промежуточной аттестации,

предусмотренных по дисциплине (модулю), оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

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.

Утверждена в составе Основной
профессиональной образовательной
программы высшего образования

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Олимпиадные задачи по математике

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) программы

Математическое образование

Квалификация Магистр

Форма обучения Очная

1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины (модуля) «Олимпиадные задачи по математике» состоит в ознакомлении обучающихся с методологическими и теоретическими основами решения олимпиадных задач по математике, порядком организации и проведения олимпиад по математике различного уровня, современными средствами оценки результатов проведения олимпиад по математике.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Изучить структуру олимпиадных задач по математике, их типы и виды, требования к каждому отдельному виду, специфические методы их решения.
2. Сформировать умение конструировать олимпиадные задачи по математике различных форм.
3. Познакомиться с психологическими и педагогическими аспектами использования олимпиадных задач по математике для развития знаний и исследовательских умений учащихся.
4. Изучить содержание и особенности региональных, всероссийских и международных олимпиад по математике за последние годы.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

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

положениях следующих вузовских дисциплин для бакалавров профилей «Математика», «Информатика» и «Физика»: «Математический анализ», «Высшая математика», «Алгебра» и «Геометрия».

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

работа над ВКР и профессиональная деятельность по преподаванию 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
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	- основные методы формирования моделей для решения задач нестандартного типа, - особенности олимпиадных задач по математике, их классификации, формы представления задач, - специфические методы и	- применять системный подход к решению практических задач, - проводить классные, школьные и районные олимпиады по математике и анализировать полученные данные, - конструировать	- необходимым математическим аппаратом для решения поставленных задач, - навыками работы по подготовке, проведению и обработке результатов олимпиады; - методами решения олимпиадных задач по математике

	алгоритмы решения олимпиадных задач по математике, способствующие успешному преодолению проблемных ситуаций	олимпиадные задачи по математике различного уровня сложности.	
--	---	---	--

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 4 зачетных единицы, 144 часа

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Экзамен (семестры:4),

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:	30,25	0	0	0	30,25	0	0	0	0	0	0	0	0
Лекции	6	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	24	0	0	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0
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:	113,75	0	0	0	113,75	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	78	0	0	0	78	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	144	0	0	0	144	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	История проведения	26	2	0	4	0	20	Устный опрос по

	олимпиад по математике в СССР, России, за рубежом. Технология проведения олимпиад по математике. Особенности проведения олимпиад по математике в школе и вузе.							темам занятий, проверка конспектов
2	Специфические методы решения олимпиадных задач по математике. Методика подготовки учащихся к решению олимпиадных задач по математике.	82	4	0	20	0	58	Устный опрос по темам занятий, контрольная работа
Всего		108	6	0	24	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

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=449348> Бабинская, И. Л. Задачи математических олимпиад / И. ;Л. ;Бабинская ; ред. А. Ф. Лапко. – Москва : Наука, 1975. – 112 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=449348>

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=449562> Морозова, Е. А. Международные математические олимпиады. Задачи, решения, итоги: пособие для учащихся / Е. ;А. ;Морозова, И. ;С. ;Петраков, В. ;А. ;Скворцов ; ред. Н. И. Никитина ; худож. С. С. Верховский. – Изд. 4-е, испр. и доп. – Москва : Просвещение, 1976. – 288 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=449562>

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=449560> Венгерские математические олимпиады=Matematikai versenytelek / Й. ;Кюршак, Д. ;Нейкомм, Д. ;Хайош, Я. ;Шурани ; под ред. и с предисл. В. М. Алексеева ; ред. А. Г. Белевцева ; пер. с венг. Ю. А. Данилова ;

худож. Н. И. Дронова. – Москва : Мир, 1976. – 544 с. : ил. – (Задачи и олимпиады). – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=449560>

6.2.Дополнительная литература

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.

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

Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» – <http://biblioclub.ru>

Федеральный образовательный портал – <http://window.edu.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)

Практикум по решению задач углубленного курса математики в школе

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) программы

Математическое образование

Квалификация Магистр

Форма обучения Очная

1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины (модуля) «Практикум по решению задач углубленного курса математики в школе» состоит в

сформировать способность реализовывать в школе образовательные программы по математике на профильном уровне изучения предмета.

Задачи дисциплины (модуля):

- сформировать способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения в классах с углублённым уровнем изучения математики;

- сформировать умение реализовывать образовательные программы по математике профильного уровня изучения предмета;

- выработать навыки решения задач разделов математики, изучаемых в классах профильного уровня изучения математики.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

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

результатах обучения предыдущих уровней образования (школа, бакалавриат): элементарная математика, математический анализ и дифференциальные уравнения, алгебра и теория чисел, геометрия, методика обучения математике, школьный математический практикум, курсы по выбору методической направленности.

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

учебные и педагогические практики, выпускная квалификационная работа.

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

зачета/зачета с оценкой														
Самостоятельная работа обучающихся, том числе:	77,8	0	0	77,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета с оценкой	3,8	0	0	3,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	74	0	0	74	0	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	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	Особенности организации учебных занятий в образовательных организациях при реализации программ углубленного изучения математики	16	2	0	4	0	10	Устный опрос по тематике занятий, задания самостоятельной работы.
2	Комплексные числа	11	1	0	2	0	8	Устный опрос по тематике занятий, задания самостоятельной работы.
3	Теория многочленов	11	1	0	2	0	8	Устный опрос по тематике занятий, задания самостоятельной работы.
4	Обратные тригонометрические функции	11	1	0	2	0	8	Устный опрос по тематике занятий, задания самостоятельной работы.
5	Некоторые специальные	11	1	0	2	0	8	Устный опрос по

	функции							тематике занятий, задания самостоятельной работы.
6	Неравенства	11	1	0	2	0	8	Устный опрос по тематике занятий, задания самостоятельной работы.
7	Случайные величины	11	1	0	2	0	8	pull
8	Решение треугольников	13	1	0	2	0	10	Устный опрос по тематике занятий, задания самостоятельной работы.
9	Многогранные углы	13	1	0	2	0	10	Устный опрос по тематике занятий, задания самостоятельной работы.
Всего		108	10	0	20	0	78	

4.4. Содержание дисциплины (модуля)

Содержание дисциплины Практикум по решению задач углубленного курса математики в школе:

1. Особенности организации учебных занятий в образовательных организациях при реализации программ углубленного изучения математики.

Нормативные документы. Структура и содержание ФГОС ОО и ФГОС СПО по различным направлениям подготовки. Примерные основные образовательные программы по математике ООО и СОО. Особенности реализации образовательных программ по математике в в классах с профильным уровнем изучения математики.

2. Комплексные числа.

Аксиоматический подход к определению комплексных чисел. Различные формы записи комплексных чисел и действия с ними. Геометрическая интерпретация комплексного числа. Уравнения с комплексными переменными.

3. Теория многочленов.

Схема Горнера. Теорема Безу. Число корней многочлена. Рациональные корни многочленов с целыми коэффициентами. Многочлены с действительными коэффициентами. Основная теорема алгебры. Разложение многочленов на множители. Теорема Виета. Кубические уравнения. Формула Кардано. Метод Феррари решения уравнений 4-й степени.

4. Обратные тригонометрические функции

Определение обратных тригонометрических функций. Тригонометрические операции над аркфункциями. Некоторые соотношения между аркфункциями. Производные обратных тригонометрических функций. Исследование обратных тригонометрических функций, их графики. Уравнения и неравенства с аркфункциями.

5. Некоторые специальные функции.

Знак числа. Целая часть числа. Дробная часть числа.

6. Неравенства.

Неравенство Коши–Буняковского, неравенство Йенсена, неравенства о средних. Доказательство неравенств.

7. Случайные величины.

Дискретные и непрерывные случайные величины. Бинарная случайная величина, распределение Бернулли. Геометрическое распределение. Биномиальное распределение. Гипергеометрическое распределение. Равномерное распределение. Показательное распределение. Распределение Пуассона и его применение. Нормальное распределение. Функция Лапласа. Параметры нормального распределения. Центральная предельная теорема.

8. Решение треугольников.

Вычисление углов. Вычисление высоты, медианы и биссектрисы треугольника. Ортотреугольник. Теорема Птолемея. Теорема Менелая. Теорема Чебы.

9. Многогранные углы.

Трехгранный угол, его вершина, грани, ребра, плоские углы при вершине. Свойства плоских и двугранных углов трехгранного угла. Теоремы косинусов и синусов для трехгранного угла. Многогранные углы. Вершина, грани, ребра, плоские углы при вершине выпуклого многогранного угла. Теорема о сумме плоских углов многогранного угла.

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)

Методические материалы дисциплины Практикум по решению задач углубленного курса математики в школе:

Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение практических занятий. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Лекционные занятия направлены на формирование глубоких, систематизированных знаний по разделам дисциплины. В ходе лекций преподаватель раскрывает основные,

наиболее сложные понятия дисциплины, а также связанные с ними теоретические и практические проблемы, даёт рекомендации по практическому освоению изучаемого материала. В целях качественного освоения лекционного материала обучающимся рекомендуется составлять конспекты лекций, использовать эти конспекты при подготовке к практическим занятиям, промежуточной и итоговой аттестации.

Практические занятия являются формой организации педагогического процесса, направленной на углубление научно-теоретических знаний и овладение методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения учебных действий в сфере изучаемой науки. Практические занятия предполагают детальное изучение обучающимися отдельных теоретических положений учебной дисциплины. В ходе практических занятий формируются умения и навыки практического применения теоретических знаний в конкретных ситуациях путем выполнения поставленных задач, развивается научное мышление и речь, осуществляется контроль учебных достижений обучающихся.

При подготовке к практическим занятиям необходимо ознакомиться с теоретическим материалом дисциплины по изучаемым темам – разобрать конспекты лекций, изучить литературу, рекомендованную преподавателем. Во время самого занятия рекомендуется активно участвовать в выполнении поставленных заданий, задавать вопросы, принимать участие в дискуссиях, аккуратно и своевременно выполнять контрольные задания.

В течение семестра преподаватель проверяет усвоение теоретического материала в ходе опросов и бесед на лекционных и практических занятиях. Оценивается работа на занятиях у доски, с места. В течение курса проводятся самостоятельные работы. Примерные варианты заданий приведены в ФОС.

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

7.1. Основная литература

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574791> Кузин, Г. А. Математика: сборник задач для учащихся школы развития НГТУ : учебное пособие : [12+] / Г. ;А. ;Кузин, О. ;В. ;Медведева, Е. ;В. ;Подолян ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2016. – 71 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574791>

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602073> Алгебра: углубленный курс с решениями и указаниями : учебно-методическое пособие : [12+] / Н. ;Д. ;Золотарева, Ю. ;А. ;Попов, В. ;В. ;Сазонов [и др.] ; под ред. М. В. Федотова. – 6-е изд. (эл.). – Москва :

Лаборатория знаний, 2021. – 549 с. – (ВМК МГУ — школе). – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602073>

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=595231> Буда́к, Б. А. Математика: сборник задач по углублённому курсу : учебно-методическое пособие : [12+] / Б. ;А. ;Буда́к, Н. ;Д. ;Золотарева, Ю. ;А. ;Попов ; под ред. М. В. Федотова. – 5-е изд., электрон. – Москва : Лаборатория знаний, 2020. – 329 с. : ил. – (ВМК МГУ - школе). – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=595231>

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=63248> Калинин, А. Ю. Геометрия. 10–11 классы : учебное пособие : [12+] / А. ;Ю. ;Калинин, Д. ;А. ;Терёшин. – Москва : МЦНМО, 2011. – 640 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=63248>

7.2.Дополнительная литература

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=76614> Седра́кян, Н. М. Неравенства: методы доказательства : методическое пособие : [12+] / Н. ;М. ;Седра́кян, А. ;М. ;Авоян ; пер. с арм. Г. В. Григорян. – Москва : Физматлит, 2002. – 256 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=76614>

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573821> Калашникова, А. Г. Поступаем в лицей: сборник задач и упражнений по математике : учебное пособие : [12+] / А. ;Г. ;Калашникова, Е. ;В. ;Подолян ; Новосибирский государственный технический университет. – 2-е изд. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. – 72 с. : граф., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573821>

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561676> Буда́к, Б. А. Геометрия: углубленный курс с решениями и указаниями : учебно-методическое пособие : [12+] / Б. ;А. ;Буда́к, Н. ;Д. ;Золотарева, М. ;В. ;Федотов ; под ред. М. В. Федотова. – 5-е изд., испр. и доп. (эл.). – Москва : Лаборатория знаний, 2018. – 601 с. : ил. – (ВМК МГУ — школе). – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561676>

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).

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) и промежуточной аттестации, предусмотренных по дисциплине (модулю), оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

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

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) и промежуточной аттестации,

предусмотренных по дисциплине (модулю), оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

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.

Утверждена в составе Основной
профессиональной образовательной
программы высшего образования

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Проектная деятельность в профильной школе

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) программы

Математическое образование

Квалификация Магистр

Форма обучения Очная

1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины (модуля) «Проектная деятельность в профильной школе» состоит в

формирование и развитие у студентов систематизированных знаний, умений и навыков организации проектной деятельности учащихся.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Сформировать представление о проектном методе в образовании.
2. Познакомить с основными признаками и структурой проекта в образовании и сформировать умения осуществлять проектную деятельность в образовании.
3. Развить у студентов мотивацию к педагогической деятельности, профессиональное мышление, общую культуру.
4. Научить студентов точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

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

дисциплина опирается на знания, умения и навыки, сформированные на предыдущем уровне обучения, по предмету "Математика", а также в процессе изучения предшествующих ей и параллельно изучаемых в вузе дисциплин «Управление проектами», "Актуальные вопросы методики обучения математике".

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

учебная практика (научно-исследовательская практика), производственная практика (преддипломная практика), написание выпускных квалификационных работ.

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-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	- методические подходы по организации проектной и иных видов деятельности обучающихся	- организовать проектную деятельность обучающихся	- необходимыми навыками по организации проектной и иных видов деятельности обучающихся

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

4.1.Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 3 зачетных единицы, 108 часов

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Зачет (семестры:3),

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:	30,2	0	0	30,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Лекции	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	20	0	0	20	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 с оценкой	0,2	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	77,8	0	0	77,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета с оценкой	3,8	0	0	3,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	74	0	0	74	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	108	0	0	108	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	Типы проектов, реализуемых в профильной школе.	24	2	0	2	0	20	Устный опрос по тематике занятий
2	Направления проектной деятельности в профильной школе.	26	4	0	2	0	20	Устный опрос по тематике занятий

3	Составление различных проектов, используемых в образовательной деятельности профильной школы.	58	4	0	16	0	38	Разработка и презентация проектов, их экспертиза, организация выставок проектов
Всего		108	10	0	20	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

Москвин, С. Н. Управление проектами в сфере образования : учебное пособие для вузов / С. Н. Москвин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 139 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11817-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/upravlenie-proektami-v-sfere-obrazovaniya-446191>

Образовательный процесс в профессиональном образовании : учебное пособие для вузов / В. И. Блинов [и др.] ; под общей редакцией В. И. Блинова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 314 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-00080-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/obrazovatelnyy-process-v-professionalnom-obrazovanii-438323>

6.2.Дополнительная литература

Зенкина, С. В. Сетевая проектно-исследовательская деятельность обучающихся : учебное пособие для вузов / С. В. Зенкина, Е. К. Герасимова, О. П. Панкратова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 152 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13229-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/setevaya-proektno-issledovatel'skaya-deyatelnost-obuchayuschih-sya-449575>

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.

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

Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» – <http://biblioclub.ru>

Федеральный образовательный портал – <http://window.edu.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)

**Руководство исследовательской и проектной деятельностью учащихся по
математике**

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) программы

Математическое образование

Квалификация Магистр

Форма обучения Очная

1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины (модуля) «Руководство исследовательской и проектной деятельностью учащихся по математике» состоит в

формирование у обучаемых систематизированных знаний по проектированию в образовательной деятельности.

Задачи дисциплины (модуля):

- формирование у обучаемых представления о методе проектов в обучении;
- освоение обучающимися проектной деятельности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

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

"Основы проектной деятельности", "Педагогика", "Психология".

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

"Методика обучения математике", Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), производственные практики, написание 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
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	анализ проблемной ситуации с применением системного подхода и современного социально-научного знания, используя достоверные данные и надежные источники информации	разрабатывать и содержательно аргументировать возможные стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов с учетом параметров социокультурной среды	навыками разработки сценария реализации оптимальной стратегии решения проблемной ситуации с учетом необходимых ресурсов, достижимых результатов, возможных рисков и последствий

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 3 зачетных единицы, 108 часов

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Зачет (семестры:3),

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:	30,2	0	0	30,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Лекции	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	20	0	0	20	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 с оценкой	0,2	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	77,8	0	0	77,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета с оценкой	3,8	0	0	3,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	74	0	0	74	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	108	0	0	108	0								

4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

Очная

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

п	(темы)	о	Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практическое и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки	ная работа	контроля успеваемости
1	Проектирование в образовательной деятельности.	28	2	0	6	0	20	Устный опрос по тематике занятий, доклады
2	Проектирование как педагогическая технология.	30	4	0	6	0	20	Устный опрос по тематике занятий, доклады
3	Проектирование систем образования.	26	2	0	4	0	20	Устный опрос по тематике занятий, доклады
4	Теоретические подходы к экспертизе проектов.	24	2	0	4	0	18	Устный опрос по тематике занятий, создание и выставка проектов
Всего		108	10	0	20	0	78	

4.4. Содержание дисциплины (модуля)

Содержание дисциплины Руководство исследовательской и проектной деятельностью учащихся по математике:

Раздел 1. Проектирование в образовательной деятельности.

Понятие проекта и его основные признаки. Структура проекта. Показатели результативности проекта. Классификация проекта. «Инновационный проект». Успешность реализации инновационного проекта.

Раздел 2. Проектирование как педагогическая технология.

Метод проектов в общеобразовательной школе. Проектное обучение. Понятие учебного проекта и этапы его разработки. Роль учителя в организации проектной деятельности учащихся. Понятие проектных технологий. Проектные технологии в профессиональной подготовке специалистов педагогической направленности.

Раздел 3. Проектирование систем образования.

Понятие воспитательной системы образовательного учреждения и ее компоненты. Особенности проектирования воспитательной системы.

Раздел 4. Теоретические подходы к экспертизе проектов.

Понятие педагогической экспертизы. Критерии экспертизы. Последовательность проведения экспертизы. Спецификация экспертизы инновационной деятельности. Функции экспертизы.

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)

Методические материалы дисциплины Руководство исследовательской и проектной деятельностью учащихся по математике:

Лекционные занятия направлены на формирование глубоких, систематизированных знаний по разделам дисциплины. В целях качественного освоения лекционного материала обучающимся рекомендуется составлять конспекты лекций, использовать эти конспекты при подготовке к практическим занятиям, промежуточной и итоговой аттестации.

Практические занятия являются формой организации педагогического процесса, направленной на углубление научно-теоретических знаний и овладение методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения учебных действий в сфере изучаемой науки. Для развития практических умений и навыков обучающимся необходимо самостоятельно выполнять домашние задания. При подготовке к практическим занятиям необходимо ознакомиться с теоретическим материалом дисциплины по изучаемым темам – разобрать конспекты лекций, изучить литературу, рекомендованную преподавателем. Во время самого занятия рекомендуется активно участвовать в выполнении поставленных заданий, задавать вопросы, принимать участие в дискуссиях, аккуратно и своевременно выполнять контрольные задания.

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

7.1. Основная литература

Москвин, С. Н. Управление проектами в сфере образования : учебное пособие для вузов / С. Н. Москвин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 139 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11817-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/upravlenie-proektami-v-sfere-obrazovaniya-446191>

Образовательный процесс в профессиональном образовании : учебное пособие для вузов / В. И. Блинов [и др.] ; под общей редакцией В. И. Блинова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 314 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-00080-1. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —
URL:<https://urait.ru/book/obrazovatelnyy-process-v-professionalnom-obrazovanii-438323>

7.2.Дополнительная литература

Теория обучения и воспитания, педагогические технологии : учебник и практикум для академического бакалавриата / Л. В. Байбородова, И. Г. Харисова, М. И. Рожков, А. П. Чернявская ; ответственный редактор Л. В. Байбородова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 223 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-08189-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/teoriya-obucheniya-i-vospitaniya-pedagogicheskie-tehnologii-437116>

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

ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - URL:<https://urait.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).

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) и промежуточной аттестации, предусмотренных по дисциплине (модулю), оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

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

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) и промежуточной аттестации, предусмотренных по дисциплине (модулю), оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

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.

Утверждена в составе Основной
профессиональной образовательной
программы высшего образования

Рабочая программа дисциплины (модуля)

**Современные средства оценивания результатов педагогического
эксперимента**

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) программы

Математическое образование

Квалификация Магистр

Форма обучения Очная

1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины (модуля) «Современные средства оценивания результатов педагогического эксперимента» состоит в

формирование у обучающихся знаний и умений в области конструирования и интерпретации современных средств оценивания результатов педагогического эксперимента.

Задачи дисциплины (модуля):

- сформировать систематизированные знания по теории конструирования тестов;
- сформировать умения интерпретировать результаты тестирования;
- научить конструировать оценочные средства: кейсы, тесты и др.
- сформировать понятие "педагогический эксперимент"

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

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

"Актуальные вопросы методики обучения математике"

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

Практическая часть написания ВКР магистранта.

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-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	суть основных понятий теории тестирования: тест, контролирующей кейс, надежность, валидность, трудность тестового задания, дискриминативность тестового задания, спецификация	конструировать педагогический тест; оценивать разные типы тестов проверить тест на надежность и валидность; подготовить спецификацию; применять современные коммуникативные технологии	методикой проведения теста с группой обучаемых

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

4.1.Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 2 зачетных единицы, 72 часа

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Зачет (семестры:3),

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:	26,2	0	0	26,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Лекции	6	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	20	0	0	20	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 с оценкой	0,2	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	45,8	0	0	45,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета с оценкой	3,8	0	0	3,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	42	0	0	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	72	0	0	72	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	Виды оценочных средств.	8	2	0	0	0	6	Конспект
2	Тест и его интерпретация	32	2	0	10	0	20	Самостоятельно разработанный тест с результатами проверки его на надежность
3	Современные контрольно-измерительные материалы по математике	32	2	0	10	0	20	Самостоятельно разработанный КИМ по одной из тем по математике

Всего	72	6	0	20	0	46	
-------	----	---	---	----	---	----	--

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

<https://e.lanbook.com/book/113116> С получением библиографического описания возникла проблема, URL:<https://e.lanbook.com/book/113116>

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485694> Пищухин, А. М. Проектирование экспертных систем : учебное пособие / А. ;М. ;Пищухин, Г. ;Ф. ;Ахмедьянова ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017. – 188 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485694>

<https://e.lanbook.com/book/49559> С получением библиографического описания возникла проблема, URL:<https://e.lanbook.com/book/49559>

6.2.Дополнительная литература

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450782> Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие / М. ;Ф. ;Шкляр. – 6-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2017. – 208 с. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450782>

<https://e.lanbook.com/book/74979> С получением библиографического описания возникла проблема, URL:<https://e.lanbook.com/book/74979>

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.

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

www.lms-moodle.syktsu.ru – база электронных курсов сетевого и дистанционного обучения в системе Moodle

Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» – <http://biblioclub.ru>

Федеральный образовательный портал – <http://window.edu.ru>

Федеральный институт педагогических измерений – <http://fipi.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)
Технологии предметного обучения математике

Направление подготовки
44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) программы
Математическое образование

Квалификация Магистр
Форма обучения Очная

1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины (модуля) «Технологии предметного обучения математике» состоит в

Цель освоения дисциплины «Технологии предметного обучения математике» состоит в ознакомлении студентов с различными технологиями и методами решения задач по элементарной математике, а также в выполнении заданий повышенного уровня сложности по разным разделам школьного курса математики.

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи дисциплины (модуля):

1. Изучить структуру задач по отдельным разделам школьного курса математики, их типы и виды, возможную систематизацию заданий.

2. Сформировать у будущих педагогов умения в составлении школьных математических задач различных типов.

3. Ознакомить обучаемых с психолого-педагогическими аспектами усвоения математических знаний.

4. Сформировать у студентов умения и навыки в решении задач на составление уравнений и по тригонометрии, а также в выполнении заданий повышенного уровня сложности по разделам школьного курса математики.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

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

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

Для успешного освоения дисциплины студенты должны владеть учебным материалом школьного курса математики, основами алгебры, геометрии и математического анализа, а также курса «Элементарные функции в школьном курсе математики».

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

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

Результаты освоения дисциплины лежат в основе дальнейшего усвоения изучаемого материала по предметам: "Избранные главы элементарной математики", "Дополнительные главы алгебры".

Иные виды самостоятельной работы обучающихся	108	108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	180	180	0	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		
1	Технология обучения студентов решению текстовых алгебраических задач. Модель обучающей технологии по тригонометрии. Технология обучения студентов тригонометрии на основе когнитивно-визуального подхода. Диагностико-технологический подход для выявления внутрипредметных связей в системах математических задач.	25	3	0	2	0	20	Конспекты лекций
2	Текстовые задачи на «работу», «движение», «прогрессии», «сплавы», «смеси», «сложные проценты» и «банковские задачи».	30	2	0	6	0	22	Самостоятельная работа
3	Задачи, в которых число неизвестных превышает число	29	2	0	5	0	22	Самостоятельная работа

	уравнений. Задачи на нахождение наибольшего и наименьшего значений некоторых величин. Задачи с альтернативным условием.							
4	Числовая окружность. Простейшие тригонометрические неравенства. Тригонометрические неравенства и методы их решения.	28	2	0	4	0	22	Самостоятельная работа
5	Тригонометрические уравнения и различные методы их решения. Системы тригонометрических уравнений.	32	3	0	7	0	22	Контрольная работа
Всего		144	12	0	24	0	108	

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

Бачурин, В. А. Задачи по элементарной математике и началам математического анализа : учебное пособие : [12+] / В. ;А. ;Бачурин. – Москва : Физматлит, 2005. – 712 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=76667>

Кремер, Н. Ш. Математика для поступающих в экономические и другие вузы : учебное пособие / Н. ;Ш. ;Кремер, О. ;Г. ;Константинова, М. ;Н. ;Фридман ; ред. Н. Ш. Кремер. – 8-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити-Дана, 2015. – 695 с. : табл., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114716>

6.2. Дополнительная литература

Гусак, А. А. Справочник по математике для школьников : [12+] / А. ;А. ;Гусак, Г. ;М. ;Гусак, Е. ;А. ;Бричкова. – 6-е изд. – Минск : ТетраСистемс, 2010. – 350 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572904>

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.

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

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)

Элементы теории вероятностей в школе

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) программы

Математическое образование

Квалификация Магистр

Форма обучения Очная

1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины (модуля) «Элементы теории вероятностей в школе» состоит в

формирование системы знаний, умений и навыков, связанных с научным обоснованием методов и приемов, используемых в организации образовательной деятельности учащихся.

Задачи дисциплины (модуля):

- формирование понятий теории вероятностей как средств описания явлений реального мира.

- развитие навыков вероятностного аспекта математического мышления при решении прикладных задач по курсу теории вероятностей.

- повышение уровня математической культуры обучающихся на основе применения аппарата теории вероятностей.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

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

"Технологии предметного обучения математике", "Актуальные вопросы методики обучения математике".

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

"Избранные главы высшей математики", "Олимпиадные задачи по математике".

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-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	анализ проблемной ситуации с применением системного подхода и современного социально-научного знания, используя достоверные данные и надежные источники информации	разрабатывать и содержательно аргументировать возможные стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов с учетом параметров социокультурной среды	навыками разработки сценария реализации оптимальной стратегии решения проблемной ситуации с учетом необходимых ресурсов, достижимых результатов, возможных рисков и последствий

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Очная форма обучения: 2 зачетных единицы, 72 часа

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Очная форма обучения: Зачет (семестры:3),

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:	30,2	0	0	30,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Лекции	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	20	0	0	20	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 с оценкой	0,2	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	41,8	0	0	41,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета с оценкой	3,8	0	0	3,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	38	0	0	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	72	0	0	72	0								

4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

Очная

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

п	(темы)	о	Лекци и	В т.ч. в форме практическ ой подготовки	Практическ ие и (или) лабораторн ые занятия	В т.ч. в форме практическ ой подготовки	ая работа	контроля успеваемос ти
1	Понятие вероятности события	20	2	0	4	0	14	Устный опрос и решение задач по тематике занятий
2	Основные теоремы теории вероятносте й и их применение для вычисления вероятней события	26	4	0	8	0	14	Решение задач по тематике занятий
3	Обзор задач по теории вероятносте й в материалах ЕГЭ по математике	26	4	0	8	0	14	Доклады по материалам ЕГЭ по математике, презентаци и по ним
Всего		72	10	0	20	0	42	

4.4. Содержание дисциплины (модуля)

Содержание дисциплины Элементы теории вероятностей в школе:

1. Понятие вероятности события.

Испытания и события. Случайные события. Парно несовместные события. Полная группа событий. Равновозможные события.

Классическое определение вероятности. Непосредственное вычисление вероятности. Ограниченность классического определения вероятности.

Геометрическое определение вероятности. Примеры вычислений.

Статистические закономерности. Относительная частота, ей устойчивость. Статистическое определение вероятности.

Множество элементарных событий. Операции над событиями. Алгебра событий. Трактовка основных понятий на языке алгебры событий.

2. Основные теоремы теории вероятностей.

Теорема сложения вероятностей несовместных событий. Противоположные события. Условная вероятность. Теорема умножения вероятностей. Независимость двух и n событий. Вероятность произведения независимых событий. Вероятность появления хотя бы одного события.

Формула полной вероятности. Вероятность гипотез. Формулы Байеса.

Независимость испытаний. Независимые испытания Бернулли. Предельные теоремы Пуассона, локальная теорема Муавра-Лапласа, интегральная теорема Лапласа. Практическое использование приближенных формул. Вероятность отклонения относительной частоты от постоянной вероятности в независимых испытаниях.

3. Обзор задач по теории вероятностей в материалах ЕГЭ по математике.

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)

Методические материалы дисциплины Элементы теории вероятностей в школе:

Лекционные занятия направлены на формирование глубоких, систематизированных знаний по разделам дисциплины. В целях качественного освоения лекционного материала обучающимся рекомендуется составлять конспекты лекций, использовать эти конспекты при подготовке к практическим занятиям, промежуточной и итоговой аттестации.

Практические занятия являются формой организации педагогического процесса, направленной на углубление научно-теоретических знаний и овладение методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения учебных действий в сфере изучаемой науки. Для развития практических умений и навыков обучающимся необходимо самостоятельно выполнять домашние задания. При подготовке к практическим занятиям необходимо ознакомиться с теоретическим материалом дисциплины по изучаемым темам – разобрать конспекты лекций, изучить литературу, рекомендованную преподавателем. Во время самого занятия рекомендуется активно участвовать в выполнении поставленных заданий, задавать вопросы, принимать участие в дискуссиях, аккуратно и своевременно выполнять контрольные задания.

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

7.1. Основная литература

Малугин, В. А. Теория вероятностей : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В. А. Малугин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 266 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-06964-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/441410>

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, 2019. — 538 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10004-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/431167>

7.2. Дополнительная литература

С получением библиографического описания возникла проблема,
URL:<https://e.lanbook.com/book/102531>

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

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.

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).

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) и промежуточной аттестации, предусмотренных по дисциплине (модулю), оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

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

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) и промежуточной аттестации, предусмотренных по дисциплине (модулю), оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

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 университете 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)

Элементы углубленного курса математики в школе

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) программы

Математическое образование

Квалификация Магистр

Форма обучения Очная

1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины (модуля) «Элементы углубленного курса математики в школе» состоит в

сформировать способность реализовывать в школе образовательные программы по математике на профильном уровне изучения предмета.

Задачи дисциплины (модуля):

- сформировать способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения в классах с углублённым уровнем изучения математики;

- сформировать умение реализовывать образовательные программы по математике профильного уровня изучения предмета;

- выработать навыки решения задач разделов математики, изучаемых в классах профильного уровня изучения математики.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

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

результатах обучения предыдущих уровней образования (школа, бакалавриат): элементарная математика, математический анализ и дифференциальные уравнения, алгебра и теория чисел, геометрия, методика обучения математике, школьный математический практикум, курсы по выбору методической направленности.

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

учебные и педагогические практики, выпускная квалификационная работа.

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

зачета/зачета с оценкой														
Самостоятельная работа обучающихся, том числе:	77,8	0	0	77,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета с оценкой	3,8	0	0	3,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	74	0	0	74	0	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	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	Особенности организации учебных занятий в образовательных организациях при реализации программ углубленного изучения математики	16	2	0	4	0	10	Устный опрос по тематике занятий, задания самостоятельной работы.
2	Комплексные числа	11	1	0	2	0	8	Устный опрос по тематике занятий, задания самостоятельной работы.
3	Теория многочленов	11	1	0	2	0	8	Устный опрос по тематике занятий, задания самостоятельной работы.
4	Обратные тригонометрические функции	11	1	0	2	0	8	Устный опрос по тематике занятий, задания самостоятельной работы.
5	Некоторые специальные	11	1	0	2	0	8	Устный опрос по

	функции							тематике занятий, задания самостоятельной работы.
6	Неравенства	11	1	0	2	0	8	Устный опрос по тематике занятий, задания самостоятельной работы.
7	Случайные величины	11	1	0	2	0	8	
8	Решение треугольников	13	1	0	2	0	10	Устный опрос по тематике занятий, задания самостоятельной работы.
9	Многогранные углы	13	1	0	2	0	10	Устный опрос по тематике занятий, задания самостоятельной работы.
Всего		108	10	0	20	0	78	

4.4. Содержание дисциплины (модуля)

Содержание дисциплины Элементы углубленного курса математики в школе:

1. Особенности организации учебных занятий в образовательных организациях при реализации программ углубленного изучения математики.

Нормативные документы. Структура и содержание ФГОС ОО и ФГОС СПО по различным направлениям подготовки. Примерные основные образовательные программы по математике ООО и СОО. Особенности реализации образовательных программ по математике в в классах с профильным уровнем изучения математики.

2. Комплексные числа.

Аксиоматический подход к определению комплексных чисел. Различные формы записи комплексных чисел и действия с ними. Геометрическая интерпретация комплексного числа. Уравнения с комплексными переменными.

3. Теория многочленов.

Схема Горнера. Теорема Безу. Число корней многочлена. Рациональные корни многочленов с целыми коэффициентами. Многочлены с действительными коэффициентами. Основная теорема алгебры. Разложение многочленов на множители. Теорема Виета. Кубические уравнения. Формула Кардано. Метод Феррари решения уравнений 4-й степени.

4. Обратные тригонометрические функции

Определение обратных тригонометрических функций. Тригонометрические операции над аркфункциями. Некоторые соотношения между аркфункциями. Производные обратных тригонометрических функций. Исследование обратных тригонометрических функций, их графики. Уравнения и неравенства с аркфункциями.

5. Некоторые специальные функции.

Знак числа. Целая часть числа. Дробная часть числа.

6. Неравенства.

Неравенство Коши–Буняковского, неравенство Йенсена, неравенства о средних. Доказательство неравенств.

7. Случайные величины.

Дискретные и непрерывные случайные величины. Бинарная случайная величина, распределение Бернулли. Геометрическое распределение. Биномиальное распределение. Гипергеометрическое распределение. Равномерное распределение. Показательное распределение. Распределение Пуассона и его применение. Нормальное распределение. Функция Лапласа. Параметры нормального распределения. Центральная предельная теорема.

8. Решение треугольников.

Вычисление углов. Вычисление высоты, медианы и биссектрисы треугольника. Ортотреугольник. Теорема Птолемея. Теорема Менелая. Теорема Чевы.

9. Многогранные углы.

Трехгранный угол, его вершина, грани, ребра, плоские углы при вершине. Свойства плоских и двугранных углов трехгранного угла. Теоремы косинусов и синусов для трехгранного угла. Многогранные углы. Вершина, грани, ребра, плоские углы при вершине выпуклого многогранного угла. Теорема о сумме плоских углов многогранного угла.

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)

Методические материалы дисциплины Элементы углубленного курса математики в школе:

Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение практических занятий. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Лекционные занятия направлены на формирование глубоких, систематизированных знаний по разделам дисциплины. В ходе лекций преподаватель раскрывает основные, наиболее сложные понятия дисциплины, а также связанные с ними теоретические и

практические проблемы, даёт рекомендации по практическому освоению изучаемого материала. В целях качественного освоения лекционного материала обучающимся рекомендуется составлять конспекты лекций, использовать эти конспекты при подготовке к практическим занятиям, промежуточной и итоговой аттестации.

Практические занятия являются формой организации педагогического процесса, направленной на углубление научно-теоретических знаний и овладение методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения учебных действий в сфере изучаемой науки. Практические занятия предполагают детальное изучение обучающимися отдельных теоретических положений учебной дисциплины. В ходе практических занятий формируются умения и навыки практического применения теоретических знаний в конкретных ситуациях путем выполнения поставленных задач, развивается научное мышление и речь, осуществляется контроль учебных достижений обучающихся.

При подготовке к практическим занятиям необходимо ознакомиться с теоретическим материалом дисциплины по изучаемым темам – разобрать конспекты лекций, изучить литературу, рекомендованную преподавателем. Во время самого занятия рекомендуется активно участвовать в выполнении поставленных заданий, задавать вопросы, принимать участие в дискуссиях, аккуратно и своевременно выполнять контрольные задания.

В течение семестра преподаватель проверяет усвоение теоретического материала в ходе опросов и бесед на лекционных и практических занятиях. Оценивается работа на занятиях у доски, с места. В течение курса проводятся самостоятельные работы. Примерные варианты заданий приведены в ФОС.

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

7.1. Основная литература

Кузин, Г. А. Математика: сборник задач для учащихся школы развития НГТУ : учебное пособие : [12+] / Г. ;А. ;Кузин, О. ;В. ;Медведева, Е. ;В. ;Подольн ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2016. – 71 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574791>

Алгебра: углубленный курс с решениями и указаниями : учебно-методическое пособие : [12+] / Н. ;Д. ;Золотарева, Ю. ;А. ;Попов, В. ;В. ;Сазонов [и др.] ; под ред. М. В. Федотова. – 6-е изд. (эл.). – Москва : Лаборатория знаний, 2021. – 549 с. – (ВМК МГУ — школе). – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602073>

Будак, Б. А. Математика: сборник задач по углублённому курсу : учебно-методическое пособие : [12+] / Б. ;А. ;Будак, Н. ;Д. ;Золотарева, Ю. ;А. ;Попов ; под ред. М. В. Федотова. – 5-е изд., электрон. – Москва : Лаборатория знаний, 2020. – 329 с. : ил. – (ВМК МГУ – школе). – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=595231>

Калинин, А. Ю. Геометрия. 10–11 классы : учебное пособие : [12+] / А. ;Ю. ;Калинин, Д. ;А. ;Терёшин. – Москва : МЦНМО, 2011. – 640 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=63248>

7.2.Дополнительная литература

Седракян, Н. М. Неравенства: методы доказательства : методическое пособие : [12+] / Н. ;М. ;Седракян, А. ;М. ;Авоян ; пер. с арм. Г. В. Григорян. – Москва : Физматлит, 2002. – 256 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=76614>

Калашникова, А. Г. Поступаем в лицей: сборник задач и упражнений по математике : учебное пособие : [12+] / А. ;Г. ;Калашникова, Е. ;В. ;Подолян ; Новосибирский государственный технический университет. – 2-е изд. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. – 72 с. : граф., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573821>

Будак, Б. А. Геометрия: углубленный курс с решениями и указаниями : учебно-методическое пособие : [12+] / Б. ;А. ;Будак, Н. ;Д. ;Золотарева, М. ;В. ;Федотов ; под ред. М. В. Федотова. – 5-е изд., испр. и доп. (эл.). – Москва : Лаборатория знаний, 2018. – 601 с. : ил. – (ВМК МГУ — школе). – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561676>

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).

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) и промежуточной аттестации, предусмотренных по дисциплине (модулю), оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

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

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) и промежуточной аттестации, предусмотренных по дисциплине (модулю), оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

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.