

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН  
(МОДУЛЕЙ)  
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ  
20.04.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ  
НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ПРОГРАММЫ  
ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ  
2024

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Электротехника и пожарная безопасность электроустановок**

Направление подготовки

20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) программы

Пожарная безопасность

Квалификация магистр

Форма обучения Заочная

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

Цель учебной дисциплины (модуля) «Электротехника и пожарная безопасность электроустановок» состоит в

формирование знаний по основным понятиям и принципам пожарной безопасности электроустановок.

Задачи дисциплины (модуля):

изучение основных параметров и режимов работы электроустановок, способов их защиты, соответствие требованиям по безопасности, изучение устройств защиты.

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

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

Дисциплина основана на общих понятиях и основных законах физики и электротехники в области цепей постоянного и переменного тока.

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

Результаты дисциплины окажут помощь в написании выпускной квалификационной работы.

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

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-1 Умение анализировать и оценивать потенциальную пожарную опасность объектов, способность разрабатывать рекомендации по повышению уровня пожарной устойчивости	- методы оценки пожарных рисков; - методы определения токсичности продуктов горения, классификации материалов и веществ по горючести, повышения огнестойкости материалов и конструкций по горючести; методы снижения горючести веществ; - требования к путям эвакуации, расчет времени эвакуации по опасным факторам пожара; - сведения об опасных веществах, о технологиях, применяемых в организации; - схемы технологических потоков и общие данные	- анализировать качество и действенность проводимой в организации пожарно-профилактической работы; - анализировать эффективность организации тушения пожара, взаимодействия с пожарными; - оценивать эффективность использования пожарной автотехники, пожарно-технического вооружения и оборудования, огнетушащих средств и средств связи; - оформлять необходимые документы для получения заключения о соответствии объектов правилам пожарной безопасности; - разрабатывать мероприятия,	- оформлением необходимых документов для получения заключения о соответствии объектов правилам пожарной безопасности; - разработкой комплексной программы мероприятий, направленных на усиление противопожарной защиты на основании предупреждений, с включением в нее предложений структурных подразделений; - оценкой возможности возникновения распространения пожара, а также степени возможного воздействия опасных факторов на людей и материальные



занятия													
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,25	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Сдача экзамена	0,25	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	223,75	0	0	223,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче экзамена	8,75	0	0	8,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	215	0	0	215	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	252	0	0	252	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

Заочная, часов на контроль:9

№ 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	Общие требования пожарной безопасности электроустановок.	24	2	0	2	0	20	Опрос по примерным вопросам ФОС освоения компетенций.
2	Распределительные устройства и подстанции.	34	2	0	2	0	30	Опрос по примерным вопросам ФОС освоения компетенций.
3	Наружная электропроводка и воздушные линии.	25	1	0	4	0	20	Опрос по примерным вопросам ФОС освоения компетенций.

4	Внутренняя электропроводка.	48	1	0	4	0	43	Опрос по примерным вопросам ФОС освоения компетенций.
5	Отдельные требования 123 ФЗ и др. документов.	43	1	0	2	0	40	Опрос по примерным вопросам ФОС освоения компетенций.
6	Электроустановки во взрывоопасных зонах.	36	2	0	2	0	32	Опрос по примерным вопросам ФОС освоения компетенций.
7	Электроустановки в пожароопасных зонах.	33	1	0	2	0	30	Опрос по примерным вопросам ФОС освоения компетенций.
Всего		243	10	0	18	0	215	

#### **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**

Собурь, С. В. Пожарная безопасность электроустановок : пособие : учебное пособие : [16+] / С. ;В. ;Собурь ; Всемирная академия наук комплексной безопасности, Международная ассоциация «Системсервис», Университет комплексных систем

безопасности и инженерного обеспечения. – 11-е изд., доп. и изм. – Москва : ПожКнига, 2018. – 240 с. : табл., ил. – (Пожарная безопасность предприятия). – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=570970](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=570970)

Беляков, Г. И. Пожарная безопасность : учебное пособие для вузов / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 143 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09831-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/pozharnaya-bezopasnost-469908#page/1>

Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебное пособие для вузов / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 125 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10905-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/elektrobezopasnost-469910>

## 6.2. Дополнительная литература

Пожарная безопасность : справочник : [16+] / ред. С. В. Собоурь ; Всемирная академия наук комплексной безопасности, Международная ассоциация «Системсервис», Университет комплексных систем безопасности и инженерного обеспечения. – 7-е изд., изм. – Москва : ПожКнига, 2019. – 232 с. – (Библиотека нормативно-технического работника). – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=570947](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=570947)

Собоурь, С. В. Пожарная безопасность предприятия : курс пожарно-технического минимума : учебно-справочное пособие : справочник : [16+] / С. ;В. ;Собоурь ; Всемирная академия наук комплексной безопасности, Международная ассоциация «Системсервис», Университет комплексных систем безопасности и инженерного обеспечения. – 19-е изд., перераб. – Москва : ПожКнига, 2021. – 448 с. : ил, табл., схем. – (Пожарная безопасность предприятия). – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=570980](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=570980)

Собоурь, С. В. Краткий курс пожарно-технического минимума : учебно-справочное пособие : [16+] / С. ;В. ;Собоурь ; Университет комплексных систем безопасности и инженерного обеспечения. – 12-е изд., измен.. – Москва : ПожКнига, 2021. – 300 с. : ил., табл., схем. – (Пожарная безопасность предприятия). – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=571033](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=571033)

### 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

Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://www.biblio-online.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)**

**Электромагнитная безопасность**

Направление подготовки

20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) программы

Пожарная безопасность

Квалификация магистр

Форма обучения Заочная

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

Цель дисциплины состоит в формировании теоретических знаний и практических навыков безопасности в области электромагнитных полей

Задачи дисциплины (модуля):

Изучение физических свойств постоянных и переменных электрических, магнитных и переменных электромагнитных полей, способов оценки уровней электромагнитной обстановки, источников излучения, норм электромагнитной безопасности и способов защиты.

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

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

Дисциплина использует понятия и законы физики.

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

Результаты дисциплины помогут в написании магистерской выпускной работы.

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

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-1 Умение анализировать и оценивать потенциальную пожарную опасность объектов, способность разрабатывать рекомендации по повышению уровня пожарной устойчивости	- методы оценки пожарных рисков; - методы определения токсичности продуктов горения, классификации материалов и веществ по горючести, повышения огнестойкости материалов и конструкций по горючести; методы снижения горючести веществ; - требования к путям эвакуации, расчет времени эвакуации по опасным факторам пожара; - сведения об опасных веществах, о технологиях, применяемых в организации; - схемы основных технологических потоков и общие данные о распределении	- анализировать качество и действенность проводимой в организации пожарно-профилактической работы; - анализировать эффективность организации тушения пожара, взаимодействия с пожарными; - оценивать эффективность использования пожарной автотехники, пожарно-технического вооружения и оборудования, огнетушащих средств и средств связи; - оформлять необходимые документы для получения заключения о соответствии объектов правилам пожарной безопасности; - разрабатывать мероприятия, направленные на	- оформлением необходимых документов для получения заключения о соответствии объектов правилам пожарной безопасности; - разработкой комплексной программы мероприятий, направленных на усиление противопожарной защиты на основании предупреждений, с включением в нее предложений структурных подразделений; - оценкой возможности возникновения распространения пожара, а также степени возможного воздействия опасных факторов на людей и материальные ценности в случае



Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,25	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Сдача экзамена	0,25	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	223,75	0	0	223,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче экзамена	8,75	0	0	8,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	215	0	0	215	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>252</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>252</b>	<b>0</b>								

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

Заочная, часов на контроль:9

№ 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	Электромагнитные поля и их характеристики	14	2	0	2	0	10	Опрос согласно примерным вопросам ФОС освоения компетенций.
2	Электромагнитная совместимость и источники полей.	27	1	0	4	0	22	Опрос согласно примерным вопросам ФОС освоения компетенций.
3	Действие электрического тока на людей и животных.	46	1	0	2	0	43	Опрос согласно примерным вопросам ФОС освоения компетенций.

								ий.
4	Молниезащита.	54	2	0	2	0	50	Опрос согласно примерным вопросам ФОС освоения компетенций.
5	Нормирование полей на производстве.	46	4	0	2	0	40	Опрос согласно примерным вопросам ФОС освоения компетенций.
6	Приборы для измерения полей.	56	0	0	6	0	50	Опрос согласно примерным вопросам ФОС освоения компетенций.
Всего		243	10	0	18	0	215	

### **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**

Куликова, Л. В. Основы электромагнитной совместимости : учебник : [16+] / Л. ;В. ;Куликова, О. ;К. ;Никольский, А. ;А. ;Сошников. – Изд. 4-е, стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 405 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=600138](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=600138)

Медико-биологические основы безопасности : учебник : [16+] / С. ;Ю. ;Гармонов, И. ;Г. ;Шайхиев, С. ;М. ;Романова [и др.] ; Казанский национальный исследовательский

технологический университет. – Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2018. – 352 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=612261](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=612261)

## 6.2. Дополнительная литература

Аполлонский, С. М. Электромагнитная и функциональная безопасности в сложных технических системах : учебное пособие для вузов / С. М. Аполлонский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 631 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15716-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/elektromagnitnaya-i-funkcionalnaya-bezopasnosti-v-slozhnyh-tehnicheskikh-sistemah-509516#page/3>

Сивухин, Д. В. Общий курс физики : учебное пособие : в 5 томах / Д. ;В. ;Сивухин. – 5-е изд., стер. – Москва : Физматлит, 2009. – Том 3. Электричество. – 655 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=82998](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=82998)

## 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

Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://www.biblio-online.ru/>

Электронно-библиотечная система IPRbooks - <http://www.iprbookshop.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)**

**Экспертиза безопасности**

Направление подготовки

20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) программы

Пожарная безопасность

Квалификация магистр

Форма обучения Заочная

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

Цель учебной дисциплины (модуля) «Экспертиза безопасности» состоит в

Целью дисциплины является освоение принципов и методов проведения экспертизы экологической, производственной, пожарной безопасности, безопасности в ЧС

Задачи дисциплины (модуля):

– освоение современных математических и компьютерных методов моделирования, системного анализа и синтеза безопасности процессов и объектов технологического оборудования;

– изучение анализа и оценки степени опасности антропогенного воздействия на человека и среду обитания;

– проводить инженерно – экономические расчеты мероприятий по пожарной безопасности.

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

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

Дисциплина строится на знаниях полученных на уровне бакалавров в рамках изученных дисциплин: «Экология», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Безопасность жизнедеятельности», «Надежность технических систем и техногенный риск», уровня бакалавра.

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

Знания, полученные при изучении дисциплины «Экспертиза безопасности» окажут помощь при выполнении магистерской диссертации

## 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-5 Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.	Основные теоретические знания в техносферной безопасности.	Разрабатывать нормативно-правовую документацию в областях техносферной безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.	Профессиональной ответственностью, за разработку нормативно-правовой документации областях техносферной безопасности.

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

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

Заочная форма обучения: 3 зачетных единицы, 108 часов

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Заочная форма обучения: Зачет (семестры:1),

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

Заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	10,2	10,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Лекции	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета с оценкой	0,2	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	97,8	97,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета с оценкой	3,8	3,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	94	94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>0</b>										

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

Заочная, часов на контроль:4

№ 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	Правовые основы экспертизы безопасности	16	2	0	0	0	14	Вопросы для опроса

2	Организация экспертизы безопасности	22	0	0	2	0	20	Вопросы для опроса
3	Требования к документации представляемой на экспертизу безопасности наночастиц в окружающую среду	22	0	0	2	0	20	Вопросы для опроса
4	Природно-климатические особенности территории и безопасность	22	0	0	2	0	20	Вопросы для опроса
5	Вопросы промышленной, экологической, энергетической, пожарной безопасности и безопасности гидротехнических сооружений	22	2	0	0	0	20	Вопросы для опроса
Всего		104	4	0	6	0	94	

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

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

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

#### **6.1. Основная литература**

htt

Ларионов, Н. М. Промышленная экология : учебник и практикум для вузов / Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 382 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07324-9. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/449864>

htt

Родионов, А. И. Технологические процессы экологической безопасности. Атмосфера : учебник для вузов / А. И. Родионов, В. Н. Клушин, В. Г. Систер. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 201 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10700-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/454216>

## 6.2. Дополнительная литература

htt

Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 350 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03237-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/453159>

htt

Каракеян, В. И. Процессы и аппараты защиты окружающей среды в 2 ч. Часть 1. : учебник и практикум для вузов / В. И. Каракеян, В. Б. Кольцов, О. В. Кондратьева ; под общей редакцией В. И. Каракеяна. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 277 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06055-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/451925>

## 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 IPRbooks - <http://www.iprbookshop.ru/>

Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://www.biblio-online.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)**  
**Физико-химические процессы в техносфере**

Направление подготовки  
20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) программы  
Пожарная безопасность

Квалификация магистр  
Форма обучения Заочная

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

Цель учебной дисциплины (модуля) «Физико-химические процессы в техносфере» состоит в

формирование целостного представления о процессах и явлениях физико-химического взаимодействия загрязнителей с компонентами окружающей среды (атмосферы, гидросферы, педосферы) и их прогнозирования

Задачи дисциплины (модуля):

изучить пути, скорости и закономерности физических явлений и химических процессов в окружающей среде, протекающих под воздействием естественных и антропогенных факторов

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

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

дисциплинах: химия, математика, физика, экология, предыдущего уровня образования.

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

дисциплина "Экология водных экосистем" и подготовка выпускной квалификационной работы.

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

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-2 Способность разрабатывать рекомендации по повышению уровня пожарной безопасности	Знает устройства, системы, методы и принципы защиты человека и окружающей среды от опасностей, средства индивидуальной и коллективной защиты.	Умеет применять принципы защиты, выбирать и оценивать характеристики устройств защиты человека и окружающей среды от опасностей.	Имеет практический опыт оценки и обоснованного выбора известных устройств, систем и методов защиты человека и окружающей среды от опасностей
ПК-5 Способность ориентироваться в полном спектре причин пожаров	Знает систему нормирования окружающей среды по экологическим параметрам, нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	Умеет определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду.	Имеет практический опыт определения нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду.

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

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

Заочная форма обучения: 6 зачетных единиц, 216 часов

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Заочная форма обучения: Экзамен (семестры:3),

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

Заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	26,25	0	0	0	26,25	0	0	0	0	0	0	0	0
Лекции	8	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	18	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,25	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:	189,75	0	0	0	189,75	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	181	0	0	0	181	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>216</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>216</b>	<b>0</b>							

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

Заочная, часов на контроль:9

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа					
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия			
1	Введение. Техногенез – его эволюционное развитие к техносфере.	22	2	0	0	0	20	null
2	Физические характеристики	22	2	0	0	0	20	null

	ки атмосферы							
3	Химия основных загрязнителей атмосферы	21	2	0	0	0	19	null
4	Общие сведения о кинетике реакций, фотохимических процессах и фотооксидантах	18	2	0	0	0	16	null
5	Неорганические и органические компоненты атмосферы	24	0	0	4	0	20	null
6	Глобальные экологические проблемы биосферы	24	0	0	4	0	20	null
7	Физические характеристики мирового океана	22	0	0	4	0	18	null
8	Антропогенное загрязнение вод мирового океана	22	0	0	2	0	20	null
9	Строение, химический состав земной коры и процессы ее трансформации	20	0	0	2	0	18	null
10	Заключение. Миграция загрязнителей в биосфере	12	0	0	2	0	10	зачет
Всего		207	8	0	18	0	181	

**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

Романова, С. М. Экология : учебник / С. М. Романова, С. В. Степанова, А. Б. Ярошевский, И. Г. Шайхиев - Казань : Издательство КНИТУ, 2017. - 340 с. - ISBN 978-5-7882-2140-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788221403.html>

Кавешников, Н. Т. Управление качеством окружающей среды / Под ред. Н. Т. Кавешникова. - Москва : КолосС, 2013. - 367 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. и средних учеб. заведений) - ISBN 978-5-9532-0000-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953200000.html>

### 6.2. Дополнительная литература

Росляков, П. В. Методы защиты окружающей среды : учебник для вузов / П. В. Росляков. - Москва : Издательский дом МЭИ, 2007. - 336 с. - ISBN 978-5-383-00056-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383000564.html>

### 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

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

### 6.4. Электронно-библиотечные системы

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

### 6.5. Современные профессиональные базы данных

### 6.6. Информационные справочные системы

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

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

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

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

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Управление рисками, системный анализ и моделирование**

Направление подготовки

20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) программы

Пожарная безопасность

Квалификация магистр

Форма обучения Заочная

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

Цель учебной дисциплины «Управление рисками» с системный анализ и моделирование» состоит в освоении прочных теоретических знаний и практических навыков в области оценки и управления рисками объектов и процессов техносферы, а также системного анализа и моделирования процессов для повышения безопасности их эксплуатации.

Задачи дисциплины (модуля):

- изучение основ системного анализа, моделирования и управления рисками систем и процессов, а также получение практических навыков их применения
- изучение теоретических основ разработки и внедрения систем управления рисками.
- освоение практических заданий с использованием программных продуктов, обеспечивающих проведение анализа, оценки и управления рисками

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

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

Для освоения курса обучающийся должен обладать устойчивыми знаниями по математике и физике в рамках бакалавриата.

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

Дисциплина «Управление рисками, системный анализ и моделирование» окажет помощь при подготовке выпускной квалификационной работы.

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

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-2 Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;	Основное содержание, цель, задачи и функции техносферной безопасности.	Планировать и реализовывать на достаточном уровне работу по обеспечению техносферной безопасности в организациях.	Навыками организации и реализации качественного процесса обеспечения техносферной безопасности.

## 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

4.1.Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Заочная форма обучения: 9 зачетных единиц, 324 часа

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Заочная форма обучения: Экзамен (семестры:1), Курсовая работа (семестры:1),

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

Заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	29,25	12	17,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Лекции	10	4	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	16	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	3,25	0	3,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Сдача экзамена	0,25	0	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Защита курсовой работы (проекта)	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	294,75	96	198,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Выполнение и подготовка к защите курсовой работы (проекта)	33	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче экзамена	8,75	0	8,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	253	96	157	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>324</b>	<b>108</b>	<b>216</b>	<b>0</b>									

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

Заочная, часов на контроль:9

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
1	Тема 1. Введение в управление рисками	71	2	0	0	0	69	Вопросы для опроса
2	Тема 2. Основные	72	2	0	0	0	70	Вопросы для опроса

	понятия системного анализа							
3	Тема 3. Моделирование сложных систем и процессов	90	2	0	8	0	80	Задача
4	Тема 4. Анализ и управление риском	82	4	0	8	0	70	Задача
Всего		315	10	0	16	0	289	

### 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=453952&sr](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=453952&sr) Юкаева, В. С. Принятие управленческих решений : учебник : [16+] / В. ;С. ;Юкаева, Е. ;В. ;Зубарева, В. ;В. ;Чувикова. – Москва : Дашков и К°, 2016. – 324 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. –

URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=453952&sr](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=453952&sr)

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445265> Угольницкий, Г. А. Управление устойчивым развитием активных систем / Г. ;А. ;Угольницкий ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону : Южный федеральный университет, 2016. – 938 с. – Режим доступа: по подписке. –

URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445265>

#### 6.2. Дополнительная литература

[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=117136&sr](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=117136&sr) Учитель, Ю. Г. Разработка управленческих решений : учебник / Ю. ;Г. ;Учитель, А. ;И. ;Терновой, К. ;И. ;Терновой. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити-Дана, 2015. – 383 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=117136&sr](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=117136&sr)

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229658> Яхнеева, И. В. Моделирование и проектирование систем поставок в условиях риска / И. ;В. ;Яхнеева. – Москва : Библио-Глобус, 2013. – 176 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229658>

### 6.3. Периодические издания и реферативные базы данных

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

### 6.4. Электронно-библиотечные системы

– 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 IPRbooks - <http://www.iprbookshop.ru/>

Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://www.biblio-online.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)**

**Строительное черчение**

Направление подготовки

20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) программы

Пожарная безопасность

Квалификация магистр

Форма обучения Заочная

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

Цель учебной дисциплины (модуля) «Строительное черчение» состоит в

Целью освоения дисциплины «Строительное черчение» является приобретение графических знаний и умений,

необходимых для чтения строительных чертежей; формирование общекультурных и профессиональных

компетенций, необходимых для профессиональной деятельности; развитие пространственного

воображения, воспитание и развитие графической культуры.

Задачи дисциплины (модуля):

- изучить требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства.

- освоить основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации.

- знать виды строительных чертежей, проектов, монтажных схем, схем производства работ;

- владеть правилами чтения технической и технологической документации.

- знать виды производственной документации.

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

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

начертательная геометрия, инженерная графика.

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

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
ПК-1 Умение анализировать и оценивать потенциальную	правила оформления строительных чертежей;	рационально пользоваться чертежными	владеть навыками в организации чертежной деятельности; владеть

пожарную опасность объектов, способность разрабатывать рекомендации по повышению уровня пожарной устойчивости		инструментами; выполнять строительные чертежи согласно требованиям ГОСТа;	пространственным мышлением в выполнении ортогональных и аксонометрических чертежей, разрезов и сечений
ПК-3 Способность взаимодействовать с государственными органами по вопросам пожарной безопасности	правила оформления строительных чертежей;	пользоваться специальной чертежной терминологией, логически верно, аргументировано и ясно выстраивать устную и письменную речь; применять полученные знания в проектной деятельности	владеть различными средствами и приемами исполнения изображений в линейной, и цветовой графике, способностью взаимно согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знаний при разработке проектных решений;

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

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

Заочная форма обучения: 6 зачетных единиц, 216 часов

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Заочная форма обучения: Экзамен (семестры:1),

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

Заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	14,25	0	14,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Лекции	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	10	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,25	0	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Сдача экзамена	0,25	0	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	201,75	0	201,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче экзамена	8,75	0	8,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	193	0	193	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>216</b>	<b>0</b>	<b>216</b>	<b>0</b>									

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

Заочная, часов на контроль:9

№ 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	строительное черчение	207	4	0	10	0	193	итоговая работа
Всего		207	4	0	10	0	193	

### **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

<http://www.biblio-online.ru/book/25DEA13F-ADE1-4BF4-B47D-F23CB7BB9531>

#### 6.2. Дополнительная литература

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

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

#### 6.4. Электронно-библиотечные системы

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

**Рентгеновские методы в пожарно-технической экспертизе**

Направление подготовки

20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) программы

Пожарная безопасность

Квалификация магистр

Форма обучения Заочная

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

Цель учебной дисциплины (модуля) «Рентгеновские методы в пожарно-технической экспертизе» состоит в

Изучить рентгеновские методы, применяемые в экспертизе пожаров

Задачи дисциплины (модуля):

- Освоить методы рентгеноструктурного анализа металлов.
- Освоить методы рентгеноструктурного анализа не органических материалов.

## 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 по дисциплине "Рентгеноструктурный анализ в экспертизе пожаров" на уровне бакалавра

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

Знания по данной дисциплине могут использоваться при подготовке выпускной квалификационной работы

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

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-3 Способность взаимодействовать с государственными органами по вопросам пожарной безопасности	- методы оценки эффективности мероприятий по снижению пожарных рисков на основе выполненного анализа пожарной безопасности.	- анализировать и оценивать пожарный риск на объекте защиты: - выявлять частоту реализации пожарных ситуаций -рассчитывать поля опасных факторов пожара для различных сценариев его развития - оценивать последствия воздействия опасных факторов на работников для различных сценариев его развития, расчет индивидуального пожарного риска.	- методами оценки и расчета параметров возможных пожаров и рисков.

## 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

4.1.Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Заочная форма обучения: 7 зачетных единиц, 252 часа

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Заочная форма обучения: Экзамен (семестры:3),

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

Заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	32,25	0	0	10	22,25	0	0	0	0	0	0	0	0
Лекции	20	0	0	6	14	0	0	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	12	0	0	4	8	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:	219,75	0	0	98	121,75	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	211	0	0	98	113	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>252</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>144</b>	<b>0</b>							

4.3. Тематический план (отдельно для каждой формы обучения)

Заочная, часов на контроль:9

№ 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	Раздел 1. Рентгеноструктурный анализ	110	6	0	4	0	100	Вопросы
2	Раздел 2. Рентгеноструктурный анализ металлов	88	4	0	4	0	80	Вопросы
3	Раздел 3. Рентгеноструктурный анализ неорганических материалов	45	10	0	4	0	31	Вопросы

Всего	243	20	0	12	0	211	
-------	-----	----	---	----	---	-----	--

## **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**

Современные методы структурного анализа веществ : учебник : [16+] / М. ;Ф. ;Куприянов, А. ;Г. ;Рудская, Н. ;Б. ;Кофанова [и др.] ; Федеральное агентство по образованию Российской Федерации, Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону : Южный федеральный университет, 2009. – 288 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241003>

Лапин, И. В. Структурные методы исследования металлов : учебное пособие : [16+] / И. ;В. ;Лапин, В. ;В. ;Жиляков ; Казанский национальный исследовательский технологический институт. – Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2020. – 100 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683792>

### **6.2. Дополнительная литература**

Миркин, Л. И. Справочник по рентгеноструктурному анализу поликристаллов / Л. ;И. ;Миркин ; под ред. Я. С. Уманского. – Москва : Государственное издательство физико-математической литературы, 1961. – 862 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447940>

Фетисов, Г. В. Синхротронное излучение : методы исследования структуры веществ : учебное пособие / Г. ;В. ;Фетисов ; ред. Л. А. Асланов. – Москва : Физматлит, 2007. – 673 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=76647>

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

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

### **6.4. Электронно-библиотечные системы**

– 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)**

**Расчет и проектирование систем обеспечения техносферной  
безопасности**

Направление подготовки

20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) программы

Пожарная безопасность

Квалификация магистр

Форма обучения Заочная

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

Цель учебной дисциплины подготовить магистров в области основ расчета, проектирования и защиты окружающей среды от вредных веществ и изучение устройства и принципа действия аппаратов для осуществления защиты атмосферы и гидросферы.

Задачи дисциплины (модуля):

1) изучение методологических подходов и основных принципов расчетов и проектирования систем обеспечения безопасности, основ проектирования сооружений для очистки воздуха, сточных вод;

2) освоение применения основных принципов создания систем экологической безопасности в профессиональной деятельности, выполнения расчетов основных технологических параметров систем обеспечения экологической безопасности техногенных объектов;

3) получение навыков использования методов фундаментальных и прикладных естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности.

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

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

Для освоения этой учебной дисциплины требуется предварительное, освоение дисциплин: «Информатика» и «Высшая математика» уровня бакалавра.

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

Дисциплина окажет помощь в научно-исследовательской работе при подготовке магистерской диссертации

## 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 самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной	Основные положения математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных вопросов в области техносферной безопасности.	Формулировать основные задачи профессиональной деятельности и критически анализирует варианты их решения на основе математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных	Решением стандартных и нестандартных задач профессиональной деятельности на основе математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний с учетом основных требований техносферной



1	Общие требования безопасности при проектировании и предприятий, технологии и оборудования.	13	1	0	2	0	10	Примерные вопросы ФОС освоения компетенций.
2	Расчет устройств для очистки воздуха от пыли.	23	1	0	2	0	20	Примерные вопросы ФОС освоения компетенций.
3	Расчет устройства защиты атмосферного воздуха от загрязнений.	23	1	0	2	0	20	Примерные вопросы ФОС освоения компетенций.
4	Расчет эвакуационных путей и выходов.	23	1	0	2	0	20	Примерные вопросы ФОС освоения компетенций.
5	Расчет устройства защитного заземления.	22	0	0	2	0	20	Примерные вопросы ФОС освоения компетенций. Экзамен.
Всего		104	4	0	10	0	90	

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

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

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

##### **6.1.Основная литература**

Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 350 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03237-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/492040>

Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 362 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03239-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/492041>

Курдюмов, В. И. Безопасность жизнедеятельности: проектирование и расчет средств обеспечения безопасности : учебное пособие для вузов / В. И. Курдюмов, Б. И. Зотов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07668-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/491905>

## 6.2.Дополнительная литература

Каракеян, В. И. Процессы и аппараты защиты окружающей среды в 2 ч. Часть 1. : учебник и практикум для вузов / В. И. Каракеян, В. Б. Кольцов, О. В. Кондратьева ; под общей редакцией В. И. Каракеяна. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 277 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06055-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/490830>

Каракеян, В. И. Процессы и аппараты защиты окружающей среды в 2 ч. Часть 2. : учебник и практикум для вузов / В. Б. Кольцов, О. В. Кондратьева ; под общей редакцией В. И. Каракеяна. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06056-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/490831>

## 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 «Юрайт» - <https://www.biblio-online.ru/>

Электронно-библиотечная система IPRbooks - <http://www.iprbookshop.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)**

**Программы проектирования**

Направление подготовки

20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) программы

Пожарная безопасность

Квалификация магистр

Форма обучения Заочная

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

Цель учебной дисциплины (модуля) «Программы проектирования» состоит в ознакомлении с принципами построения современных систем и программ автоматизированного проектирования и получении навыков решения инженерных задач с применением сложных технических средств.

Задачи дисциплины (модуля):

- получение представлений об основах компьютерных технологиях решения задач проектирования;
- выработка практических навыков и умений использования программ (Autodesk, AutoCad) для реализации задач проектирования.

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

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

основе результатов обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: знании основ черчения, геометрии, инженерной графики, сопротивления материалов, деталей машин.

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

Навыки и знания, которыми овладеет студент при изучении «Программы проектирования» будут востребованы при написании выпускной квалификационной работы.

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

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы;	современные системы автоматизированного проектирования и конструирования	работать в системах автоматизированного проектирования	навыками чтения чертежей, создания двухмерных и трехмерных моделей различной сложности

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

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

Заочная форма обучения: 6 зачетных единиц, 216 часов

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Заочная форма обучения: Экзамен (семестры: 1),

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

Заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	14,25	14,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Лекции	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,25	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Сдача экзамена	0,25	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	201,75	201,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче экзамена	8,75	8,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	193	193	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>0</b>										

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

Заочная, часов на контроль: 9

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану					Формы текущего контроля успеваемости	
		Всего	Контактная (аудиторная) работа			Самостоятельная работа		
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия			
1	Введение. Общее представление о системах автоматизированного проектирования.	13	1	0	0	0	12	Проверка конспекта.
2	Жизненный цикл промышленных	13	1	0	0	0	12	Проверка

	изделий и автоматизация его этапов							конспекта.
3	Автоматизация процессов проектирования изделий.	13	1	0	0	0	12	Проверка конспекта.
4	Создание чертежа детали в системе AutoCad.	30	1	0	4	0	25	Отчет по выполнению лабораторной работы
5	Создание сборочного чертежа и спецификации	29	0	0	4	0	25	Отчет по выполнению лабораторной работы
6	Создание 3D-модели детали.	109	0	0	2	0	107	Отчет по выполнению лабораторной работы
Всего		207	4	0	10	0	193	

### **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**

Синенко, Е. Г. Механика : учебное пособие / Е. ;Г. ;Синенко, О. ;В. ;Конищева ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2015. – 236 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=435839](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=435839)

Абоносимов, О. А. Инженерная графика : учебное пособие : [16+] / О. ;А. ;Абоносимов, С. ;И. ;Лазарев, В. ;И. ;Кочетов. – Тамбов : Тамбовский государственный

технический университет (ТГТУ), 2017. – 83 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=498905](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=498905)

#### 6.2.Дополнительная литература

Межецкий, Г. Д. Сопротивление материалов : учебник / Г. ;Д. ;Межецкий, Г. ;Г. ;Загребин, Н. ;Н. ;Решетник. – 5-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2016. – 432 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=453911](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=453911)

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

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

#### 6.4. Электронно-библиотечные системы

– 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)**

**Пожарные риски**

Направление подготовки

20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) программы

Пожарная безопасность

Квалификация магистр

Форма обучения Заочная

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

Цель дисциплины состоит в приобретении знаний по пожарной безопасности организаций.

Задачи дисциплины (модуля):

Изучить за счет чего формируется пожарная безопасность объектов,

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

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

Дисциплина основана на общих вопросах пожарной безопасности, изучаемых в курсе бакалаврской подготовки, теории горения, знании основных опасных факторов пожара.

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

Дисциплина поможет в написании выпускной квалификационной работы.

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

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-1 Умение анализировать и оценивать потенциальную пожарную опасность объектов, способность разрабатывать рекомендации по повышению уровня пожарной устойчивости	- методы оценки пожарных рисков; - методы определения токсичности продуктов горения, классификации материалов и веществ по горючести, повышения огнестойкости материалов и конструкций по горючести; - методы снижения горючести веществ; - требования к путям эвакуации, расчет времени эвакуации по опасным факторам пожара; - сведения об опасных веществах, о технологиях, применяемых в организации; - схемы основных технологических потоков и общие данные о распределении опасных веществ по декларируемому объекту.	- анализировать качество и действенность проводимой в организации пожарно-профилактической работы; - анализировать эффективность организации тушения пожара, взаимодействия с пожарными; - оценивать эффективность пожарной автотехники, пожарно-технического вооружения и оборудования, огнетушащих средств и средств связи; - оформлять необходимые документы для получения заключения о соответствии объектов правилам пожарной безопасности; - разрабатывать мероприятия, направленные на усиление противопожарной защиты и предупреждения пожаров; - проводить пожарно-техническое обследование объектов; - обеспечивать противопожарные	- оформлением необходимых документов для получения заключения о соответствии объектов правилам пожарной безопасности; - разработкой комплексной программы мероприятий, направленных на усиление противопожарной защиты на основании предупреждений, с включением в нее предложений структурных подразделений; - оценкой возможности возникновения распространения пожара, а также степени возможного воздействия опасных факторов на людей и материальные ценности в случае

		<p>мероприятия, предусмотренные правилами, нормами и стандартами на строительные работы, технологические процессы и отдельные виды продукции;</p> <p>- контролировать обеспечение технического состояния средств пожарной автоматики и пожаротушения, систем противопожарного водоснабжения, дымоудаления, установок оповещения персонала организации при пожаре.</p>	<p>пожара; - анализом соответствия пожарным нормам конструкции и планировки объекта;</p> <p>- проведением экспертизы противоподымной и противовзрывной защиты;</p> <p>- проведением экспертизы вентиляционных систем;</p> <p>- проведением экспертизы технических систем, необходимой для работы пожарных расчетов;</p> <p>- обеспечением проведения противопожарных мероприятий, предусмотренных правилами, нормами и стандартами на строительные работы, технологические процессы и отдельные виды продукции;</p> <p>- обеспечением исправного технического состояния средств пожарной автоматики и пожаротушения, систем противопожарного водоснабжения, дымоудаления, установок оповещения персонала организации при пожаре;</p> <p>- требованиями нормативных документов по вопросам повышения устойчивости к опасным факторам пожара.</p>
<p>ПК-4 Способность организовывать и руководить деятельностью подразделений пожарной безопасности по</p>	<p>- нормы законодательства Российской Федерации по вопросам пожарной безопасности;</p> <p>- пожарную опасность объектов, технологию, основные производственные процессы организации, особенность эксплуатации оборудования, применяемого в организации, продукцию организации, материально-технические ресурсы,</p>	<p>- разрабатывать проекты локальных актов о назначении ответственных за пожарную безопасность отдельных территорий, зданий, сооружений, помещений, цехов, участков, технологического оборудования и процессов, инженерного оборудования, электросетей;</p> <p>- разрабатывать проекты локальных актов организации работы по обеспечению пожарной безопасности с определением круга обязанностей должностных</p>	<p>- методами разработки оптимальных систем защиты производственных технологий с целью снижения воздействия негативных факторов на человека и окружающую среду;</p> <p>- методами производства экономической оценки разрабатываемых систем противопожарной защиты или предложенных технических решений;</p> <p>- методами обеспечения</p>

	<p>используемые при производстве продукции, отдельные опасные виды работ;</p> <p>- противопожарные требования строительных норм, правил и стандартов;</p> <p>- порядок разработки инструкций по пожарной безопасности, информирования персонала о правилах пожарной безопасности;</p> <p>- нормы административного и уголовного законодательства Российской Федерации, устанавливающие ответственность за нарушение правил пожарной безопасности.</p>	<p>лиц, работников организации по обеспечению пожарной безопасности и обеспечивать утверждение локальных актов по вопросам обеспечения пожарной безопасности;</p> <p>- разрабатывать примерный перечень обязанностей для лиц, ответственных за обеспечение пожарной безопасности;</p> <p>- разрабатывать положения об организации обучения и проверки знаний по пожарной безопасности рабочих и служащих и реализовывать данные положения;</p> <p>- разрабатывать необходимые инструкции о мерах пожарной безопасности:</p> <p>- для объекта в целом (устанавливающей противопожарный режим) - для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка - для установок (систем) пожарной автоматики;</p> <p>- разрабатывать порядок сбора, хранения и удаления горючих веществ и материалов, содержания и хранения спецодежды;</p> <p>- разрабатывать порядок аварийной остановки технологического оборудования;</p> <p>- разрабатывать порядок отключения вентиляции и электрооборудования;</p> <p>- разрабатывать порядок эвакуации людей, горючих веществ и материальных ценностей.</p>	<p>методическим руководством разработки организационно-управленческой и оперативно-тактической документации в подразделениях;</p> <p>- методами контроля эффективности разработки проектов специальных технических условий, технических заданий, стандартов и нормативных документов в области пожарной безопасности;</p> <p>- методами контроля правильности эксплуатации средств противопожарной защиты и систем контроля пожарной безопасности; текущего состояние используемых средств противопожарной защиты, принятия решения по их замене (регенерации); проведения защитных мероприятий и ликвидации последствий аварий;</p> <p>организации рабочих мест, их технического оснащения с размещением технологического оборудования.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

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

Заочная форма обучения: 8 зачетных единиц, 288 часов

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Заочная форма обучения: Экзамен (семестры:3),

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

Заочная форма обучения

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

деятельности	часы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	48,25	0	18	30,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Лекции	16	0	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	32	0	10	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,25	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Сдача экзамена	0,25	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	239,75	0	54	185,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче экзамена	8,75	0	0	8,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	231	0	54	177	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>288</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>216</b>	<b>0</b>								

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

Заочная, часов на контроль:9

№ 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	Пожар, его опасные факторы. Свойства материалов.	39	2	0	6	0	31	Опрос по примерным вопросам ФОС освоения компетенций.
2	Пожарно-технические классификации и наружное водоснабжение	48	4	0	4	0	40	Опрос по примерным вопросам ФОС освоения компетенций.
3	Требования пожарной безопасности к	58	2	0	6	0	50	Опрос по примерным

	производственным объектам.							вопросам ФОС освоения компетенций.
4	Оповещение, обнаружение и тушение пожаров.	60	4	0	6	0	50	Опрос по примерным вопросам ФОС освоения компетенций.
5	Организация работ по пожарной безопасности.	74	4	0	10	0	60	Опрос по примерным вопросам ФОС освоения компетенций.
Всего		279	16	0	32	0	231	

#### **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**

Беляков, Г. И. Пожарная безопасность : учебное пособие для вузов / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 143 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09831-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/pozharnaya-bezopasnost-469908>

Антология безопасности : пожарная безопасность : учебное пособие : [16+] / сост. С. А. Ковалев, В. С. Кузеванов ; Омский государственный университет им. Ф. М. Достоевского. — Омск : Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского (ОмГУ), 2017. — 84 с. : табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=562922](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=562922)

Попов, В. М. Пожарная безопасность образовательного учреждения : учебное пособие : [16+] / В. ;М. ;Попов. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2011. – 91 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=228980](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=228980)

## 6.2.Дополнительная литература

Собурь, С. В. Пожарная безопасность предприятия : курс пожарно-технического минимума : учебно-справочное пособие : справочник : [16+] / С. ;В. ;Собурь ; Всемирная академия наук комплексной безопасности, Международная ассоциация «Системсервис», Университет комплексных систем безопасности и инженерного обеспечения. – 19-е изд., перераб. – Москва : ПожКнига, 2021. – 448 с. : ил, табл., схем. – (Пожарная безопасность предприятия). – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=570980](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=570980)

Парахин, А. М. Производственная безопасность : учебное пособие : [16+] / А. ;М. ;Парахин, Н. ;Я. ;Илюшов ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2016. – 90 с. : ил., табл., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=576451](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=576451)

## 6.3.Периодические издания и реферативные базы данных

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

## 6.4. Электронно-библиотечные системы

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

Электронно-библиотечная система IPRbooks - <http://www.iprbookshop.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)**

**Пожарная безопасность технологических процессов**

Направление подготовки

20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) программы

Пожарная безопасность

Квалификация магистр

Форма обучения Заочная



работа, в том числе:													
Лекции	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	6	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета с оценкой	0,2	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	97,8	0	97,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета с оценкой	3,8	0	3,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	94	0	94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>0</b>									

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

Заочная, часов на контроль:4

№ 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	Производственные источники зажигания.	17	1	0	2	0	14	Письменная работа по примерным вопросам ФОС.
2	Основные причины повреждения технологического оборудования.	23	1	0	2	0	20	Письменная работа по примерным вопросам ФОС.
3	Мероприятия по предупреждению распространения	24	2	0	2	0	20	Письменная работа по примерным вопросам

	ия пожара по производственным коммуникациям.							ФОС.
4	Анализ пожароопасности среды внутри технологического оборудования.	20	0	0	0	0	20	
5	Предупреждение распространения пожара на производстве.	20	0	0	0	0	20	Письменная работа по примерным вопросам ФОС.
Всего		104	4	0	6	0	94	

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

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

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

##### **6.1. Основная литература**

Федорян, А. В. Пожарная безопасность технологических процессов : учебное пособие : [12+] / А. ;В. ;Федорян. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 468 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=602182](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=602182)

Федорян, А. В. Пожарная безопасность технологических процессов пожаровзрывоопасных производств : учебник : в 2 частях : [16+] / А. ;В. ;Федорян. – Москва : Директ-Медиа, 2023. – Часть 1. – 224 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=699326](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=699326)

##### **6.2. Дополнительная литература**

Каргаполова, Е. О. Основы пожарной безопасности производственных процессов и оборудования : учебное пособие : [16+] / Е. ;О. ;Каргаполова, С. ;Ф. ;Храпский, Е. ;Я. ;Мухамеджанова ; Омский государственный технический университет. – Омск : Омский

государственный технический университет (ОмГТУ), 2020. – 89 с. : ил., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=682971](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=682971)

Беляков, Г. И. Пожарная безопасность : учебное пособие для вузов / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 143 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09831-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/pozharnaya-bezopasnost-512037>

#### 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

Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://www.biblio-online.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)**

**Надзор и контроль в сфере пожарной безопасности**

Направление подготовки

20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) программы

Пожарная безопасность

Квалификация магистр

Форма обучения Заочная

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

Цель учебной дисциплины (модуля) «Надзор и контроль в сфере пожарной безопасности» состоит в

приобретение знаний, умений и навыков в области организации и осуществления государственного контроля (надзора) за соблюдением

законодательных и нормативных требований в сфере обеспечения пожарной безопасности объектов защиты, технологических процессов и производств.

Задачи дисциплины (модуля):

- изучение современной законодательной базы правового регулирования в части надзорных и контрольных функций государства в отношении пожарной безопасности производственной деятельности;

- изучение деятельности органов государственного управления в сфере пожарной безопасности.

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

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

основе дисциплины "Теория горения и взрыва" уровня бакалавра

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

подготовка магистерской диссертации

## 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-3 Способность взаимодействовать с государственными органами по вопросам пожарной безопасности	- законодательство Российской Федерации и другие нормативные правовые акты в области пожарной безопасности; - документы по пожарной безопасности в строительстве; - методы и порядок проведения пожарно-профилактической работы в организации; - технологические процессы производства организации и их пожарная опасность; - конструктивные особенности, технические	- обеспечивать противопожарную пропаганду и обучение в области пожарной безопасности персонала организации, в том числе на основе взаимодействия с заинтересованными государственными органами; - участвовать в составе комиссии по обследованию и проверке пожарной безопасности организации и отдельных объектов; - подготавливать отчеты и материалы по запросам региональных и территориальных органов	- способами организации комиссии по целевым и комплексным проверкам выполнения предписаний органов государственного и ведомственного пожарного надзора; - методами разработки планов мероприятий по устранению замечаний, выявленных в ходе проверок пожарного надзора.



			и	форме практическ ой подготовки	ие и (или) лабораторн ые занятия	форме практическ ой подготовки		успеваемос ти
1	Государствен ный контроль (надзор) в области пожарной безопасности	64	2	0	6	0	56	Вопросы
2	Обеспечение пожарной безопасности	68	4	0	8	0	56	Вопросы
3	Системы управления пожарной безопасность ю	75	2	0	6	0	67	Вопросы
Всего		207	8	0	20	0	179	

#### **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**

htt

Беляков, Г. И. Пожарная безопасность : учебное пособие для вузов / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 143 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09831-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/469908>

htt

Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 4-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 360 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13591-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/469912>

##### **6.2. Дополнительная литература**

htt

Беляков, Г. И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 3 т. Том 1 : учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 4-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 360 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12634-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/468707>

htt

Милешко, Л. П. Экономика и менеджмент безопасности : учебное пособие для вузов / Л. П. Милешко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 99 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13764-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/466791>

### 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 «Юрайт» - <https://www.biblio-online.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)**

**Надзор и контроль в сфере гражданской обороны**

Направление подготовки

20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) программы

Пожарная безопасность

Квалификация магистр

Форма обучения Заочная

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

Цель учебной дисциплины (модуля) «Надзор и контроль в сфере гражданской обороны» состоит в

состоит в систематизация (структурирование) базовых знаний нормативных правовых актов в области гражданской обороны.

Задачи дисциплины (модуля):

- изучение основополагающих законодательных и нормативных актов в области гражданской обороны на современном этапе;

- получение необходимых знаний для самостоятельного проведения анализа правовых норм.

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

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

дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" уровня бакалавра

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

подготовка магистерской диссертации

### 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-3 Способность взаимодействовать с государственными органами по вопросам пожарной безопасности	<p>- законодательство Российской Федерации и другие нормативные правовые акты в области пожарной безопасности;</p> <p>- документы по пожарной безопасности в строительстве;</p> <p>- методы и порядок проведения пожарно-профилактической работы в организации;</p> <p>- технологические процессы производства организации и их пожарная опасность;</p> <p>- конструктивные особенности, технические характеристики и правила эксплуатации средств противопожарной защиты объекта;</p> <p>- регламенты</p>	<p>- обеспечивать противопожарную пропаганду и обучение в области пожарной безопасности персонала организации, в том числе на основе взаимодействия с заинтересованными государственными органами;</p> <p>- участвовать в составе комиссии по обследованию и проверке пожарной безопасности организации и отдельных объектов;</p> <p>- подготавливать отчеты и материалы по запросам региональных и территориальных органов пожарного надзора.</p>	<p>- способами организации комиссии по целевым и комплексным проверкам выполнения предписаний органов государственного и ведомственного пожарного надзора;</p> <p>- методами разработки планов мероприятий по устранению замечаний, выявленных в ходе проверок пожарного надзора.</p>

	взаимодействия и иные инструктивные указания по взаимодействию с государственными органами в сфере пожарной безопасности.		
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

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

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

Заочная форма обучения: 6 зачетных единиц, 216 часов

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Заочная форма обучения: Экзамен (семестры:3),

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

Заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Контактная работа, в том числе:	28,25	0	0	28,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Лекции	8	0	0	8	0	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	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,25	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Сдача экзамена	0,25	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	187,75	0	0	187,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче экзамена	8,75	0	0	8,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	179	0	0	179	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>216</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>216</b>	<b>0</b>									

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

Заочная, часов на контроль:9

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану							Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа		
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки			
1	Тема № 1 Правовое	64	2	0	6	0	56	Вопросы	

	регулирование государственного управления в области гражданской защиты								
2	Тема № 2 Силы и средства гражданской защиты	68	4	0	8	0	56	Вопросы	
3	Тема № 3 Правовые основы участия граждан РФ в области гражданской защиты	75	2	0	6	0	67	Вопросы	
Всего		207	8	0	20	0	179		

### **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**

Беляков, Г. И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 3 т. Т. 2 : учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 577 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12636-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/447907>

Вострокнутов, А. Л. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Основы топографии : учебник для вузов / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко ; под общей редакцией А. Л. Вострокнутова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 410 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-

534-13151-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/477358>

## 6.2. Дополнительная литература

Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 4-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 360 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13591-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/469912>

Богданов, В. Н. Военная подготовка в зарубежных странах : учебное пособие для вузов / В. Н. Богданов, М. Г. Лешин, С. П. Поляков ; под общей редакцией С. П. Полякова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 332 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09257-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/473204>

## 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 «Юрайт» - <https://www.biblio-online.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)**

**Мониторинг безопасности**

Направление подготовки

20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) программы

Пожарная безопасность

Квалификация магистр

Форма обучения Заочная

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

Цель учебной дисциплины (модуля) «Мониторинг безопасности» состоит в формировании навыков по вопросам организации контроля, создания базы данных, прогнозов состояния природной среды с использованием современных методов математического моделирования, статистики, метрологии, аналитической и физической химии, а также мирового опыта наблюдения.

Задачи дисциплины (модуля):

- Сформировать навыки контроля состояния объектов природной среды, построения систем мониторинга различных природных систем;
- Сформировать умение размещения сети, организации и обеспечения работы постов и пунктов экологического контроля и мониторинга, в том числе и экспедиций на основе использования международного опыта в области экологического мониторинга.

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

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

Учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина: физика, гидравлика и теплотехника, уровня бакалавра.

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

Полученные знания окажут помощь в изучении дисциплины «Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности».

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

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-3 Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;	Основные составляющие отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов.	Представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей и заявок на выдачу патентов.	Навыками управления исследованиями в выбранной области профессиональной деятельности.

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

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

Заочная форма обучения: 3 зачетных единицы, 108 часов

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Заочная форма обучения: Зачет (семестры:1),

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

Заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	10,2	0	10,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Лекции	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	6	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,2	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета с оценкой	0,2	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	97,8	0	97,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета с оценкой	3,8	0	3,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	94	0	94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>0</b>									

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

Заочная, часов на контроль:4

№ 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	Основы мониторинга чрезвычайных ситуаций	17	2	0	0	0	15	Вопросы для опроса

2	Мониторинг химического загрязнения среды обитания	21	0	0	2	0	19	Вопросы для опроса
3	Мониторинг энергетических загрязнений	22	0	0	2	0	20	Вопросы для опроса
4	Методы мониторинга чрезвычайных ситуаций природного характера	22	0	0	2	0	20	Вопросы для опроса
5	Общие вопросы промышленной, экологической, энергетической, пожарной безопасности и безопасности гидротехнических сооружений	22	2	0	0	0	20	Вопросы для опроса
Всего		104	4	0	6	0	94	

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

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

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

#### **6.1. Основная литература**

Власова, О. С. Опасные природные процессы : учебное пособие / О. ;С. ;Власова ; Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет. – Волгоград : Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2014. – 91 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434831>

Безопасность жизнедеятельности : учебник : [16+] / под ред. Е. И. Холостовой, О. Г. Прохоровой. – 2-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2019. – 453 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573161>

#### 6.2. Дополнительная литература

Темнова, Е. Б. Мониторинг безопасности : учебное пособие : [16+] / Е. Б. Темнова ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2017. – 64 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=461647](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=461647)

#### 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 IPRbooks - <http://www.iprbookshop.ru/>

Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://www.biblio-online.ru/>

#### 6.6. Информационные справочные системы

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

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

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

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

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Модуль "Менеджмент"**

Направление подготовки

20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) программы

Пожарная безопасность

Квалификация магистр

Форма обучения Заочная

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

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

- изучение студентами основ организационного поведения и современных подходов к управлению человеческими ресурсами, формирование у них навыков в области применения на практике методов и технологий диагностики и коррекции организационного поведения сотрудников в соответствии с корпоративными ценностями и навыков эффективного управления человеческими ресурсами.

- 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):

«Организационное поведение и управление человеческими ресурсами»

- усвоение теоретических основ и получение практических навыков в управлении поведением людей, групп, организаций в процессе труда;

- определение роли и места менеджера в организации, требований к современному руководителю;

- 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

- оценка факторов деловой среды системы управления; разработка вариантов управленческих решений и обоснование выбора наилучшего, исходя из критериев социально-экономической эффективности и экологической безопасности;

- понимание этапов управления проектами;

- обоснование управленческих решений в области планирования, организации и координации деятельности, контроля, мотивации и стимулирования труда;

Задачи дисциплины "Управление проектами":

- приобретение навыков и умений в области системной организации процессов разработки проектов и управления их реализацией

- приобрести навыки управления проектом на всех этапах его жизненного цикла

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

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

знаниях, полученных на предыдущем уровне образования (знание дисциплин бакалавриата "Организация мероприятий", " Психология")

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

Научно-исследовательский семинар, научно-исследовательская работа, педагогическая практика, преддипломная практика

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

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знает алгоритм разработки концепции проекта в рамках конкретного проблемного поля с учетом возможных результатов и последствий реализации проекта в конкретной социокультурной среде	Умеет разрабатывать план реализации проекта с учетом необходимых ресурсов, рисков, сценариев, других вариативных параметров, предлагать процедуры и механизмы мониторинга реализации и результатов проекта. навыками управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	Владеет способностью осуществлять координацию и контроль в процессе реализации проекта, корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации в случае необходимости, определять зоны ответственности членов команды.
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знает подходы к выработке стратегии командной работы для достижения поставленной цели, принципы отбора участников команды.	Умеет организовывать и корректировать работу команды, выявлять факторы, определяющие поведение команд, в том числе на основе коллегиальных решений, распределять функциональные обязанности, разрешать возможные конфликты и противоречия.	Владеет способностью координировать общую работу, организовывать обратную связь, контролировать результат, принимать управленческую ответственность.
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Знает приоритеты собственной деятельности и критерии оценки собственных ресурсов (личностные временные и др.) и их пределы с учетом целесообразности их использования во взаимодействии с социокультурной средой.	Умеет определять траекторию личного и профессионального саморазвития и инструменты целедостижения, в том числе образовательные (самообразование, повышения квалификации, профессиональная переподготовка и др.)	Владеет навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности, навыками совершенствования собственной деятельности и личного развития на основе самооценки

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

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

Заочная форма обучения: 4 зачетных единицы, 144 часа

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Заочная форма обучения: Зачет (семестры:1,1),

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

Заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	24,4	24,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Лекции	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	16	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,4	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета с оценкой	0,4	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	119,6	119,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета с оценкой	7,6	7,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	112	112	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>0</b>										

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

Заочная, часов на контроль:8

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа			Самостоятельная работа		
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические и (или) лабораторные занятия		В т.ч. в форме практической подготовки	
<b>Управление проектами</b>								
1	Управление проектами	68	4	0	8	0	56	null
Всего		68	4	0	8	0	56	
<b>Организационное поведение и управление человеческими ресурсами</b>								
2	Организационное поведение	68	4	0	8	0	56	null

	и управление человеческим и ресурсами							
Всего		68	4	0	8	0	56	
Всего по модулю		136	8	0	16	0	112	

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

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

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

### **6.1. Основная литература**

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:<https://www.ura.it.ru/bcode/437058>

С получением библиографического описания возникла проблема,  
URL:<https://www.ura.it.ru/bcode/437060>

Управление человеческими ресурсами : учебник для бакалавриата и магистратуры / Н. Д. Гуськова, И. Н. Краковская, А. В. Ерастова, Д. В. Родин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 212 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-04759-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://ura.it.ru/bcode/438218>

### **6.2. Дополнительная литература**

Филинова, Н. В. Психологические основы управления персоналом : учебное пособие / Н. ;В. ;Филинова, Н. ;С. ;Акатова, С. ;А. ;Бобинкин ; Российский государственный социальный университет. Филиал в г. Клину. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – 173 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=460208>

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://ura.it.ru/bcode/433606>

Ивасенко, А. Г. Организационное поведение : 100 экзаменационных ответов : учебное пособие : [16+] / А. ;Г. ;Ивасенко, Я. ;И. ;Никонова, В. ;В. ;Цевелев. – 4-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2022. – 296 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103524>

Организационное поведение : учебное пособие / А. ;В. ;Назаренко, Д. ;В. ;Запорожец, Д. ;С. ;Кенина [и др.] ; Ставропольский государственный аграрный университет, Кафедра менеджмента. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2017. – 168 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484920>

Басенко, В. П. Организационное поведение : учебное пособие / В. ;П. ;Басенко, Б. ;М. ;Жуков, А. ;А. ;Романов. – Москва : Дашков и К°, 2016. – 381 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453255>

Джордж, Д. М. Организационное поведение : Основы управления : учебное пособие / Д. ;М. ;Джордж, Г. ;Р. ;Джоунс ; пер. с англ. под ред. Е. А. Климова ; пер. с англ. В. Н. Егорова. – Москва : Юнити-Дана, 2015. – 460 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114431>

### 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 "Коммуникации"**

Направление подготовки

20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) программы

Пожарная безопасность

Квалификация магистр

Форма обучения Заочная

## 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

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	основные правила грамматики, лексику изучаемого языка и коммуникативные модели поведения необходимые для эффективной устной и письменной коммуникации в профессиональной и академической сферах	использовать знания по грамматике, лексике и этике профессиональной коммуникации в реальных и моделируемых ситуациях профессионального и академического общения	навыками решения стереотипных профессиональных задач на русском и иностранном языке
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии;;	анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывать актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии; выстраивать социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп; обеспечивать создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	навыками выстраивания социально- профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп; умениями создавать недискриминационную среду взаимодействия при выполнении профессиональных задач

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

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

Заочная форма обучения: 5 зачетных единиц, 180 часов

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Заочная форма обучения: Экзамен (семестры:1), Зачет (семестры:1),

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

Заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	20,45	20,45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Лекции	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	16	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,45	0,45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Сдача экзамена	0,25	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Сдача зачета/зачета оценкой	0,2	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	159,55	159,55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче экзамена	8,75	8,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче зачета/зачета оценкой	3,8	3,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	147	147	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>0</b>										

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

Заочная, часов на контроль:13

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов по учебному плану						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная (аудиторная) работа				Самостоятельная работа	
			Лекции	В т.ч. в форме практической подготовки	Практические (или) лабораторные занятия	В т.ч. в форме практической подготовки		
Академические и профессиональные коммуникативные технологии								
1	Основные положения курса. Общее понятие коммуникации	17	1	0	2	0	14	Устный опрос. Выполнение практических заданий
2	Речевая коммуникация	17	1	0	2	0	14	Устный опрос.

	профессиональная риторика							Выполнение практических заданий
3	Профессиональная коммуникация и деловое общение	17	1	0	2	0	14	Устный опрос. Выполнение практических заданий
4	Академическая коммуникация	17	1	0	2	0	14	Устный опрос. Выполнение практических заданий
Всего		68	4	0	8	0	56	
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.	9	0	0	1	0	8	Устный опрос. Беседа. Контроль выполнения практических заданий
6	Communicating with scientific communities. Writing a critical review. Completing a material transfer agreement	9	0	0	1	0	8	Устный опрос. Беседа. Контроль выполнения практических заданий
7	Doing a literature review. Using evidence in arguing a point. Taking part in a meeting.	9	0	0	1	0	8	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.	9	0	0	1	0	8	Устный опрос. Беседа. Контроль выполнения практических заданий
9	Describing a process. Evaluating the results of an experiment. Describing problems with an experiment.	9	0	0	1	0	8	Устный опрос. Беседа. Контроль выполнения

	Keeping a lab notebook.							ия практических заданий
10	Describing states and processes. Describing data. Writing up from lab notes.	9	0	0	1	0	8	Устный опрос. Беседа. Контроль выполнения практических заданий
11	Analysing data. Summarising data in visual form. Writing captions for figures. Describing visual data.	9	0	0	1	0	8	Устный опрос. Беседа. Контроль выполнения практических заданий
12	Organizing the results and discussion sections. Preparing and writing the results section. Preparing and writing the discussion section.	9	0	0	1	0	8	Устный опрос. Беседа. Контроль выполнения практических заданий
13	Writing the introduction. Writing the abstract. Giving a title to your paper. Contacting journals.	14	0	0	0	0	14	Выполнение практических заданий
14	Giving a paper at a conference. Socialising at a conference. Presenting a poster	13	0	0	0	0	13	Устный опрос. Беседа. Контроль выполнения практических заданий
Всего		99	0	0	8	0	91	
Иностранный язык в профессиональной деятельности(Немецкий)								
15	Hochschulbildung in Russland und in den deutschsprachigen Ländern.	9	0	0	1	0	8	Устный опрос. Беседа. Выполнение практических заданий. Перевод текста.
16	Professionelle Entwicklung.Kompetenzen..	9	0	0	1	0	8	Устный опрос. Беседа. Выполнение

								практических заданий. Перевод текста.
17	Wissenschaft. Methoden der wissenschaftlichen Forschung..	9	0	0	1	0	8	Выполнение практических заданий. Анкета
18	Computer-Technologien. Hardware. Software. Das Internet.	9	0	0	1	0	8	Устный опрос. Беседа.
19	Akademisches Schreiben auf Deutsch.	9	0	0	1	0	8	Устный опрос. Беседа. Выполнение практических заданий.
20	Zusammenfassung.	9	0	0	1	0	8	Написание аннотаций на немецком языке
21	Vortrag.	9	0	0	1	0	8	Выполнение практических заданий
22	Wissenschaftlicher Artikel.	9	0	0	1	0	8	Тест по грамматике
23	Öffentliche Rede-Präsentation	14	0	0	0	0	14	Выполнение практических заданий. Перевод текста Презентация
24	Wissenschaftliche Konferenz	13	0	0	0	0	13	Деловая игра
Всего		99	0	0	8	0	91	
Иностранный язык в профессиональной деятельности(Французский)								
25	Production orale.	17	0	0	2	0	15	null
26	Production écrite	17	0	0	2	0	15	null
27	La compréhension des textes. Travail sur le vocabulaire.	16	0	0	1	0	15	null
28	Grammaire.	16	0	0	1	0	15	null
29	Traduction des documents sur la problématique étudiée.	16	0	0	1	0	15	null
30	Compréhension de l'oral.	17	0	0	1	0	16	null

Всего	99	0	0	8	0	91	
Всего по модулю	365	4	0	32	0	329	

## **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**

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>

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>

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>

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>

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>

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>

## 6.2.Дополнительная литература

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](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=480077)

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>

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>

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

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>

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>

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>

### 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/>

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)**

**Межкультурное взаимодействие в современном мире**

Направление подготовки

20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) программы

Пожарная безопасность

Квалификация магистр

Форма обучения Заочная

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

Цель учебной дисциплины состоит в том, чтобы сформировать у обучающихся целостное и систематическое представление о межкультурном взаимодействии в культурологическом, социально-психологическом и языковом контекстах.

Задачи дисциплины (модуля):

Задачи дисциплины:

- определить роль межкультурного взаимодействия в постиндустриальном обществе, теоретические и методологические основы межкультурного взаимодействия;
- дать представление о социокультурных параметрах описания различных групп и общностей;
- сформировать у студентов знание национальных особенностей речевого и коммуникативного поведения носителей разных культур (европейской, восточной, американской, российской);
- предоставить возможности практического закрепления полученных знаний посредством анализа практических кейсов и обсуждения проблемных с точки зрения межкультурного взаимодействия ситуаций;
- инициировать у студентов потребность в рефлексии своей культуры и ситуаций встречи разных культур, в том числе в процессе профессионального взаимодействия.

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

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

Дисциплина строится на результатах обучения по ранее изученным дисциплинам "История", "Философия".

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

Результаты обучения по дисциплине лежат в основе изучения следующих дисциплин: учебные и производственные практик, 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-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе	приемы и методы анализа социокультурных параметров различных групп и общностей и	выстраивать социокультурное взаимодействие с учетом необходимых параметров межкультурной	осуществлять профессиональное взаимодействие в мультикультурной среде



1	Раздел 1. Теоретико- категориальный фундамент межкультурного взаимодействия Тема 1. Этапы развития межкультурной коммуникации / межкультурного взаимодействия как научной области и учебной дисциплины	8	1	0	1	0	6	Вопросы для опроса
2	Тема 2. Теоретические и методологическ ие основы межкультурного взаимодействия	8	1	0	1	0	6	Вопросы для опроса
3	Раздел 2. Контексты межкультурного взаимодействия Тема 1. Культурологиче ский контекст межкультурного взаимодействия	9	1	0	1	0	7	Вопросы для опроса, выступлен ия студентов с сообщения ми
4	Тема 2. Социально- психологически й контекст межкультурного взаимодействия	8	0	0	1	0	7	Вопросы для опроса, выступлен ия студентов с сообщения ми
5	Тема 3. Языковой контекст межкультурного взаимодействия	8	0	0	1	0	7	Вопросы для опроса, выступлен ия студентов с сообщения ми
6	Раздел 3.	9	1	0	1	0	7	Вопросы

	Галерея национальных характеров и коммуникативных стилей Тема 1. Русский национальный характер							для опроса, выступления студентов с сообщениями
7	Тема 2. Спектр «западных» национальных характеров. Специфика азиатских, латиноамериканских и африканских коммуникативных стилей	9	0	0	1	0	8	Вопросы для опроса, выступления студентов с сообщениями
8	Тема 3. Межкультурные коммуникации в профессиональной сфере.	9	0	0	1	0	8	Вопросы для опроса, выступления студентов с сообщениями
Всего		68	4	0	8	0	56	

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

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

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

#### **6.1. Основная литература**

Теория межкультурной коммуникации: учебник и практикум для вузов / Ю. В. Таратухина [и др.] ; под редакцией Ю. В. Таратухиной, С. Н. Безус. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 265 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00365-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/teoriya-mezhkulturnoy-kommunikacii-469521>

## 6.2. Дополнительная литература

Бутенина, Е. М. Практикум по межкультурной коммуникации : учебник и практикум для вузов / Е. М. Бутенина, Т. А. Иванкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 184 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14071-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/praktikum-po-mezhkulturnoy-kommunikacii-467748>

Рот, Ю. Межкультурная коммуникация : теория и тренинг : учебно-методическое пособие / Ю. ;Рот, Г. ;Коптельцева. — Москва : Юнити-Дана, 2017. — 223 с. — Режим доступа: по подписке. — URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684532>

## 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

Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://www.biblio-online.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)**

**Компьютерное моделирование эвакуации**

Направление подготовки

20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) программы

Пожарная безопасность

Квалификация магистр

Форма обучения Заочная

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

Цель учебной дисциплины (модуля) «Компьютерное моделирование эвакуации» состоит в

Целью дисциплины является освоение компьютерного моделирования процессов развития пожара и эвакуации

Задачи дисциплины (модуля):

- моделирование распространения опасных факторов пожара;
- расчет времени эвакуации

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

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

Используются знания, полученные по дисциплинам «Информационные технологии» и «Надежность технических систем и техногенные риски» уровня бакалавра.

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

подготовки к выпускной квалификационной работы

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

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-5 Способность ориентироваться в полном спектре причин пожаров	- законодательство Российской Федерации и другие нормативные правовые акты в области пожарной безопасности; - нормативные документы по пожарной безопасности в строительстве; - методики и процедуры проведения пожарно-профилактической работы в организации; - технологические процессы производства организации и его пожароопасность; - конструктивные особенности, технические характеристики и правила эксплуатации средств противопожарной защиты объекта; -	- работать в составе комиссий: пожарно-технической; по организации пожарной охраны в структурных подразделениях; по расследованию пожаров в структурных подразделениях; по проверке знаний персоналом требований пожарной безопасности; по приемке в эксплуатацию законченных строительством или реконструированных производственных объектов; по приемке из ремонта установок, агрегатов, станков и другого оборудования в части соблюдения требований пожарной безопасности; - обследовать совместно с представителями	- методами оценки по результатам проверок противопожарного состояния зданий, помещений, оборудования, транспортных средств; - способами определения нарушений, создающих угрозу возникновения пожара и безопасности людей; - методами разработки комплекса мер по повышению пожарной устойчивости; - способами оказания методической помощи по организации инструктажей, при проверках знаний по вопросам пожарной безопасности и пожарно-технического минимума. ПК-5.3. Способен: - работать в составе комиссий: пожарно-технической; по организации пожарной

	<p>регламенты взаимодействия и иные инструктивные указания по взаимодействию с ведомственными и государственными органами.</p>	<p>соответствующих подразделений организации пожарно-технические обследования зданий, сооружений, оборудования, машин и механизмов на соответствие их требованиям пожарной безопасности (не реже четырех раз в год); - оказывать помощь руководителям подразделений организации в составлении списков профессий и должностей, в соответствии с которыми работники должны проходить обязательное противопожарное обучение (пожарно-технические минимумы, инструктажи); - оказывать методическую помощь руководителям подразделений организации при разработке и пересмотре инструкций о мерах пожарной безопасности для зданий, сооружений, технологических процессов, отдельных видов взрывопожароопасных работ.</p>	<p>охраны в структурных подразделениях; по расследованию пожаров в структурных подразделениях; по проверке знаний персоналом требований пожарной безопасности; по приемке в эксплуатацию законченных строительством или реконструированных производственных объектов; по приемке из ремонта установок, агрегатов, станков и другого оборудования в части соблюдения требований пожарной безопасности; - обследовать совместно с представителями соответствующих подразделений организации пожарно-технические обследования зданий, сооружений, оборудования, машин и механизмов на соответствие их требованиям пожарной безопасности (не реже четырех раз в год); - оказывать помощь руководителям подразделений организации в составлении списков профессий и должностей, в соответствии с которыми работники должны проходить обязательное противопожарное обучение (пожарно-технические минимумы, инструктажи); - оказывать методическую помощь руководителям подразделений организации при разработке и пересмотре инструкций о мерах пожарной безопасности для зданий, сооружений, технологических процессов, отдельных видов взрывопожароопасных работ.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

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

Заочная форма обучения: 7 зачетных единиц, 252 часа

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Заочная форма обучения: Экзамен (семестры:3),

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

Заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	40,25	0	0	10	30,25	0	0	0	0	0	0	0	0
Лекции	8	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0
Лабораторные работы	32	0	0	6	26	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:	211,75	0	0	62	149,75	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	203	0	0	62	141	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>252</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>180</b>	<b>0</b>							

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

Заочная, часов на контроль:9

№ 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	Нормативные документы.	33	1	0	2	0	30	Письменная работа по примерным вопросам ФОС.
2	Создание подложки и построение каркаса в программе	45	1	0	4	0	40	Письменная работа по примерным вопросам ФОС. Показ

	Сигма ПБ.							результатов моделирования преподавателю.
3	Моделирование опасных факторов пожара.	35	1	0	4	0	30	Письменная работа по примерным вопросам ФОС. Показ результатов моделирования преподавателю.
4	Моделирование эвакуации.	68	4	0	14	0	50	Письменная работа по примерным вопросам ФОС. Показ результатов моделирования преподавателю.
5	Визуализация данных и получение информации о вероятности эвакуации.	35	1	0	4	0	30	Письменная работа по примерным вопросам ФОС. Показ результатов моделирования преподавателю.
6	Расчет индивидуального пожарного риска.	27	0	0	4	0	23	Письменная работа по примерным вопросам ФОС. Показ результатов моделирования преподавателю.
Всего		243	8	0	32	0	203	

**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

Беляков, Г. И. Пожарная безопасность : учебное пособие для вузов / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 143 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09831-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/pozharnaya-bezopasnost-451135#page/1>

Коткин, Г. Л. Компьютерное моделирование физических процессов с использованием Matlab : учебное пособие для вузов / Г. Л. Коткин, Л. К. Попов, В. С. Черкасский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 202 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10512-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/455883>

### 6.2. Дополнительная литература

Моделирование процессов и систем : учебник и практикум для вузов / Е. В. Стельмашонок, В. Л. Стельмашонок, Л. А. Еникеева, С. А. Соколовская ; под редакцией Е. В. Стельмашонок. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04653-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/469772>

Моделирование процессов и систем : учебник и практикум для вузов / под редакцией Е. В. Стельмашонок. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04653-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/modelirovanie-processov-i-sistem-451012#page/1>

### 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 «Юрайт» - <https://www.biblio-online.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)**  
**Компьютерное моделирование пожарных рисков**

Направление подготовки

20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) программы

Пожарная безопасность

Квалификация магистр

Форма обучения Заочная

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

Цель учебной дисциплины (модуля) «Компьютерное моделирование пожарных рисков» состоит в

Целью дисциплины является освоение компьютерного моделирования процессов развития пожара и эвакуации и расчета пожарного риска.

Задачи дисциплины (модуля):

- моделирование распространения опасных факторов пожара;
- моделирование эвакуации;
- расчет пожарного риска.

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

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

Используются знания, полученные по дисциплинам «Информационные технологии» и «Надежность технических систем и техногенные риски» уровня бакалавра.

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

Результаты обучения по дисциплине (модулю) лежат в основе подготовки к выпускной квалификационной работы

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

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-5 Способность ориентироваться в полном спектре причин пожаров	- законодательство Российской Федерации и другие нормативные правовые акты в области пожарной безопасности; - нормативные документы по пожарной безопасности в строительстве; - методики и процедуры проведения пожарно-профилактической работы в организации; - технологические процессы производства организации и его пожароопасность; - конструктивные особенности, технические	- работать в составе комиссий: пожарно-технической; по организации пожарной охраны в структурных подразделениях; по расследованию пожаров в структурных подразделениях; по проверке знаний персоналом требований пожарной безопасности; по приемке в эксплуатацию законченных строительством или реконструированных производственных объектов; по приемке из ремонта установок, агрегатов, станков и другого оборудования в части	- методами оценки по результатам проверок противопожарного состояния зданий, помещений, оборудования, транспортных средств; - способами определения нарушений, создающих угрозу возникновения пожара и безопасности людей; - методами разработки комплекса мер по повышению пожарной устойчивости; - способами оказания методической помощи по организации инструктажей, при проверках знаний по вопросам пожарной



числе (при наличии):													
Сдача экзамена	0,25	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	211,75	0	0	62	149,75	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	203	0	0	62	141	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	252	0	0	72	180	0	0	0	0	0	0	0	0

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

Заочная, часов на контроль:9

№ 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	Нормативные документы по расчету пожарного риска.	14	2	0	2	0	10	Письменная работа по примерным вопросам ФОС.
2	Создание подложки и построение каркаса в программе Сигма ПБ.	41	2	0	6	0	33	Показ модели преподавателю.
3	Моделирование опасных факторов пожара.	48	2	0	6	0	40	Показ результатов моделирования преподавателю.
4	Моделирование эвакуации.	48	2	0	6	0	40	Показ результатов моделирования преподавателю.
5	Визуализация данных и получение	46	0	0	6	0	40	Письменная работа по примерным

	информации о вероятности эвакуации.							вопросам ФОС. Показ результатов моделирования преподавателем.
6	Расчет индивидуального пожарного риска.	46	0	0	6	0	40	Письменная работа по примерным вопросам ФОС. Показ результатов моделирования преподавателем.
Всего		243	8	0	32	0	203	

#### **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**

Беляков, Г. И. Пожарная безопасность : учебное пособие для вузов / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 143 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09831-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/pozharnaya-bezopasnost-451135#page/1>

Коткин, Г. Л. Компьютерное моделирование физических процессов с использованием Matlab : учебное пособие для вузов / Г. Л. Коткин, Л. К. Попов, В. С. Черкасский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 202 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10512-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/455883>

##### **6.2. Дополнительная литература**

Моделирование процессов и систем : учебник и практикум для вузов / Е. В. Стельмашонок, В. Л. Стельмашонок, Л. А. Еникеева, С. А. Соколовская ; под редакцией Е. В. Стельмашонок. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04653-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/469772>

Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитrochenко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 233 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12341-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/470890>

#### 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 «Юрайт» - <https://www.biblio-online.ru/>

#### 6.6. Информационные справочные системы

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

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

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

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

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**История и методология науки**

Направление подготовки

20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) программы

Пожарная безопасность

Квалификация магистр

Форма обучения Заочная

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

Цель дисциплины состоит в формировании знаний в области истории и методологии науки и научных исследований.

Задачи дисциплины (модуля):

- изучить исторические этапы формирования научного мировоззрения;
- понять, что такое наука и чем она отличается от других областей человеческой деятельности;
- изучить основные приемы, методы и технологии, используемые в научной сфере.

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

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

Дисциплина основана на курсе философии.

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

Результат дисциплины поможет в написании выпускной квалификационной работы.

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

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	методы решения проблемных ситуаций в научно-технической и производственной профессиональной практике.	получать новые знания на основе системного подхода; критически анализировать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск решений на основе научной методологии.	навыками прогностической деятельности, позволяющей выстраивать стратегию исследований и практических решений; навыками эвристического анализа перспективных направлений науки и техники.

## 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

4.1.Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Заочная форма обучения: 4 зачетных единицы, 144 часа

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Заочная форма обучения: Экзамен (семестры:1),

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

##### Заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	10,25	10,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Лекции	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,25	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Сдача экзамена	0,25	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	133,75	133,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче экзамена	8,75	8,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	125	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>0</b>										

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

##### Заочная, часов на контроль:9

№ 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	Развитие науки.	33	1	0	2	0	30	
2	Основные структуры и методы научного знания.	48	1	0	2	0	45	
3	Формы научного познания.	22	0	0	2	0	20	
4	Алгоритм научного исследования.	32	0	0	2	0	30	Проверочная работа по примерным вопросам

								ФОС.
Всего	135	2	0	8	0	125		

## **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**

Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07187-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy-514505>

Воронков, Ю. С. История и методология науки : учебник для вузов / Ю. С. Воронков, А. Н. Медведь, Ж. В. Уманская. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 489 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00348-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/istoriya-i-metodologiya-nauki-511049#page/476>

### **6.2. Дополнительная литература**

История и методология науки : учебное пособие для вузов / Б. И. Липский [и др.] ; под редакцией Б. И. Липского. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 373 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08323-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/istoriya-i-metodologiya-nauki-511006>

Багдасарьян, Н. Г. История, философия и методология науки и техники : учебник и практикум для вузов / Н. Г. Багдасарьян, В. Г. Горохов, А. П. Назаретян ; под общей редакцией Н. Г. Багдасарьян. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02759-4. — Текст : электронный // Образовательная

платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/istoriya-filosofiya-i-metodologiya-nauki-i-tehniki-510466#page/5>

Ушаков, Е. В. Философия и методология науки : учебник и практикум для вузов / Е. В. Ушаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 392 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02637-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/filosofiya-i-metodologiya-nauki-511387>

### 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 «Юрайт» - <https://www.biblio-online.ru/>

### 6.6. Информационные справочные системы

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

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

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

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

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

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Информационные технологии в сфере пожарной безопасности**

Направление подготовки

20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) программы

Пожарная безопасность

Квалификация магистр

Форма обучения Заочная

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

Цель учебной дисциплины (модуля) «Информационные технологии в сфере пожарной безопасности» состоит в

Цель состоит в применении информационных технологий для работ в области пожарной безопасности.

Задачи дисциплины (модуля):

- изучить, за счет чего обеспечивается пожарная безопасность на объекте
- применить информационные технологии для прогнозирования опасных зон при пожарах и взрывах и уметь анализировать полученные данные.

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

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

Дисциплина строится на основе курса "Информационные технологии" и общих вопросов пожарной безопасности.

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

Результаты дисциплины помогут в написании выпускной квалификационной работы.

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

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-3 Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;	требования стандартов на составление и оформление научно-технических отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов.	разрабатывать и оформлять научно-техническую документацию, составлять отчеты, обзоры, публикации, заявки на выдачу патентов.	навыками приведения в соответствие требованиям и нормам стандартов разработанную научно-техническую документацию в области техносферной безопасности, формирование и оформление отчетов,

## 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля):

Заочная форма обучения: 4 зачетных единицы, 144 часа

Формы промежуточной аттестации (отдельно для каждой формы обучения):

Заочная форма обучения: Экзамен (семестры:1),

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

##### Заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего, часы	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	18,25	0	18,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Лекции	6	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Практические (семинарские) занятия	12	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иная контактная работа, в том числе (при наличии):	0,25	0	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Сдача экзамена	0,25	0	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	125,75	0	125,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к сдаче экзамена	8,75	0	8,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Иные виды самостоятельной работы обучающихся	117	0	117	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>144</b>	<b>0</b>									

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

##### Заочная, часов на контроль:9

№ 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	Пожар, его опасные факторы.	7	1	0	0	0	6	
2	Система обеспечения пожарной безопасности.	20	2	0	2	0	16	Письменная работа по примерным вопросам ФОС.
3	Информационная система АТЛАС.	13	1	0	2	0	10	Показ на компьютере навыков освоения системы.

4	Табличный процессор Excel и его возможности.	24	2	0	2	0	20	Показ на компьютере примеров расчетов.
5	Калькуляторы пожарной безопасности.	37	0	0	2	0	35	Показ примеров расчета по калькуляторам.
6	Моделирование эвакуации в программе СигмаПБ.	34	0	0	4	0	30	Показ практической работы на компьютере.
Всего		135	6	0	12	0	117	

### **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**

Суворова, Г. М. Информационные технологии в управлении средой обитания : учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14062-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/informacionnye-tehnologii-v-upravlenii-sredoy-obitaniya-496743>

Беляков, Г. И. Пожарная безопасность : учебное пособие для вузов / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 143 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09831-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/pozharnaya-bezopasnost-490053>

Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15819-

9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/informatika-i-informacionnye-tehnologii-509820#page/186>

## 6.2. Дополнительная литература

Собурь, С. В. Краткий курс пожарно-технического минимума : учебно-справочное пособие : [16+] / С. ;В. ;Собурь ; Университет комплексных систем безопасности и инженерного обеспечения. – 12-е изд., измен.. – Москва : ПожКнига, 2021. – 300 с. : ил., табл., схем. – (Пожарная безопасность предприятия). – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571033>

Собурь, С. В. Пожарная безопасность предприятия : курс пожарно-технического минимума : учебно-справочное пособие : справочник : [16+] / С. ;В. ;Собурь ; Всемирная академия наук комплексной безопасности, Международная ассоциация «Системсервис», Университет комплексных систем безопасности и инженерного обеспечения. – 19-е изд., перераб. – Москва : ПожКнига, 2021. – 448 с. : ил, табл., схем. – (Пожарная безопасность предприятия). – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570980>

## 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

Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://www.biblio-online.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.

