

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бойко Елена Григорьевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 29.02.2024 14:21:54  
Уникальный программный ключ:  
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного  
Зауралья

«Утверждаю»

проректор по  
учебной и  
методической  
работе



В.В.Бердышев

«25» мая 2023г.

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН**

По направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Образовательная программа

**«Пожарная безопасность»**

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

Начальник учебно-методического управления  /Шахова О.А./

Директор инженерно-технологического института  /Устинов Н.Н./

Тюмень 2023

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *История (история России, всеобщая история)*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие обществ в социально-историческом, этическом и философском	<p><b>ИД-1<sub>ук-5</sub></b>                      Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения</p>	<p><b>знать:</b></p> <p>- закономерности и этапы исторического процесса, основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей России; основные события и процессы отечественной истории в контексте мировой истории;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, исходя из исторического прошлого обществ и народов; <b>владеть:</b> готовностью письменного аргументированного изложения собственной точки зрения, опирающегося на историческую литературу и источники, навыки публичной речи.</p>
			<p><b>знать:</b></p> <p>закономерности формирования соц</p>

	контекстах	<p align="center"><b>ИД-2ук-5</b></p> <p align="center">Недискриминационной конструктивно взаимодействует людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задачи усиления социальной интеграции</p>	<p>иальных особенностей общностей; протекания интеграционных процессов в сооществе мировых цивилизаций; <b>уметь:</b> критически воспринимать, анализировать и оценивать историческую информацию, использовать полученные знания в профессиональной деятельности, проявляя гражданскую позицию. <b>владеть:</b> - способностью использования базовых знаний, методами анализа фактов и явлений, необходимых для работы в профессиональной сфере.</p>
--	------------	---	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку 1 обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 2 семестре по очной и заочной формам обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	История в системе социально-гуманитарных наук	<p align="center">Тема 1.1. Место истории в системе наук</p> <p>Объект и предмет исторической науки. Место истории в системе наук. Теория и методология исторической науки. Сущность, формы, функции исторического знания. Методы изучения истории. Источники изучения истории, их классификация. История России - неотъемлемая часть всемирной истории. Отечественная историография в прошлом. Выдающиеся представители исторической науки. Основные направления современной исторической науки.</p>
2.	Особенности становления государства в России и мире	<p>Тема 2.1. Пути политогенеза и этапы образования государства в свете современных научных данных</p> <p>а. Разные типы общностей в догосударственный период. Проблемы этногенеза и роль миграций в становлении народов. Специфика цивилизаций (государство, общество, культура) Древнего Востока и античности. Территория России в системе древнего мира.</p>

		<p>Тема 2.2. Этнокультурные и социально-политические процессы становления русской государственности</p> <p>Традиционные формы социальной организации европейских народов в догосударственный период. Особенности социально-политического развития. Проблема формирования элиты Древней Руси. Роль вече. Эволюция древнерусской государственности в XI-XII веках. Эволюция древнерусской государственности в XI-XII веках. Новгородская земля, Галицко-Волынское, Владимиро-Суздальское княжества: формирование различных моделей развития древнерусского общества и государства Соседи Древней Руси в IX-XII веках.</p>
3.	Русские земли в XIII - XV веках и европейское средневековье	<p>Тема 3.1. XIII век в мировой истории</p> <p>Западная Европа, Восток и Россия: технологии, производственные отношения и способы эксплуатации, политические системы, идеология и социальная психология. Образование монгольской державы. Причины и направления монгольской экспансии. Ордынское нашествие на русские земли. Экспансия Запада. Александр Невский. Взаимоотношения русских княжеств и Золотой Орды.</p> <p>Тема 3.2. Образование русского централизованного государства</p> <p>Объединение русских земель вокруг Москвы. Отношения Москвы с русскими княжествами и землями. Дмитрий Донской. Альтернативные варианты объединения русских земель: Тверское княжество; Великое княжество Литовское как претенденты на роль политического центра. Иван III. Окончание ига. Процесс централизации в законодательном оформлении.</p> <p>Судебник 1497 г. Начало формирования служилой системы. Дворянство как опора центральной власти. Общественно-политическая мысль на рубеже столетий. Итоги дискуссии о его роли в становлении русского государства.</p>
4.	Россия в XVI-XVII веках в контексте развития европейской цивилизации	<p>Тема 4.1. XVI-XVII века в мировой истории. Иван IV XVI-XVII века в мировой истории. Великие географические открытия и начало Нового времени в Западной Европе. Эпоха Возрождения.</p> <p>Европейская Реформация: ее причины и значение. Развитие капиталистических отношений.</p> <p>Иван Грозный: поиск альтернативных путей социально-политического развития России. Реформы 50-х гг. Искалывание сословно-представительной монархии. Избранная рада. «Казанская война». Ливонская война.</p> <p>Опричнина. Укрепление самодержавия.</p> <p>Социально-экономический и политический кризис второй половины XVI века. Изменение социальной структуры и экономики страны. Начало присоединения Сибири.</p> <p>Тема 4.2. Россия в XVII веке</p> <p>«Смутное время»: ослабление государственных начал, попытка возрождения «домонгольских» норм отношений между властью и обществом, феномен самозванчества, усиление шляхетско-</p>

		<p>католической экспансии на Восток. Роль ополчения в освобождении Москвы и изгнании чужеземцев. К. Минин и Д. Пожарский.</p>
		<p>Тема 4.3. Воцарение династии Романовых  Земский собор 1613 г. и воцарение династии Романовых. Боярская Дума. Земские соборы в Московском государстве. Церковь и государство. Церковный раскол: его социально-политическая сущность и последствия. Особенности сословно-представительной монархии в России. Социально-экономические процессы в Московском государстве. Новые явления в хозяйственной жизни. Закрепощение крестьян. Усиление позиций дворянства. «Соборное Уложение» 1649 г.: юридическое закрепление крепостного права, сословных функций и самодержавия. Дискуссии о генезисе самодержавия в России. Развитие русской культуры в Московском государстве.</p>

5.	<p>Россия и мир в XVIII-XIX веках: попытки модернизации и промышленный переворот</p>	<p>Тема 5.1. XVIII век в европейской и мировой истории XVIII-XIX века в европейской и мировой истории. Формирование колониальной системы капиталистического хозяйства. «Европейское Просвещение» и влияние его идей на мировое развитие. «Просвещенный абсолютизм».</p> <p>Французская революция и ее влияние на политическое и социокультурное развитие стран Европы. Петр I: борьба за преобразование традиционного общества в России. Основные направления «европеизации» страны. Скачок в развитии промышленности. Создание военно-морского флота и регулярной армии. Церковная реформа. Эволюция сословной структуры общества. Утверждение абсолютизма. Провозглашение России империей. Упрочение международного авторитета страны. Особенности петровской модернизации. Дворцовые перевороты XVIII века.</p> <p>Тема 5.2. Внутренняя и внешняя политика Екатерины II. Политика «просвещенного абсолютизма» Екатерины II. Жалованные грамоты дворянству и городам. Укрепление сословного строя и абсолютизма. Введение свободы предпринимательства. Усиление крепостничества и социальные конфликты во второй половине XVIII века. Расширение границ империи. Русская культура XVIII века: от петровских инициатив к «веку просвещения».</p> <p>Тема 5.3. Попытки реформирования политической системы в XIX веке</p> <p>Попытки реформирования политической системы России при Александре I: проекты М.М. Сперанского и Н.Н. Новосильцева. Изменение политического курса в 20-х гг. XIX века: причины и последствия. Победа России в войне против Наполеона и ее значение. Внутренняя и внешняя политика Николая I. Россия и Кавказ. Крестьянский вопрос в XIX веке: этапы решения. Подступы к реформе в первой половине XIX века. Предпосылки и причины отмены крепостного права. Итоги и значение крестьянской реформы. Политические преобразования 60-70-х гг. Формирование «индустриальной реальности». Особенности промышленного переворота в России. Присоединение Средней Азии. Общественно-политическое движение в России в XIX в. Русская культура в XIX в.: общие достижения и противоречия. Создание первых высших учебных заведений в Азиатской части России.</p>
----	--	--

6.	Россия и мир в XX веке	<p>Тема 6.1. Россия и мир в начале XX века</p> <p>Мир в начале XX века. Войны конца XIX–начала XX веков. Завершение раздела мира и борьба за колонии. Особенности становления капитализма в колониальных странах. «Пробуждение Азии» – первая волна буржуазных антиколониальных революций. Первая мировая война. Российская экономика конца XIX–начала XX вв., подъемы и кризисы. Русская деревня в начале века. Обострение споров вокруг решения аграрного вопроса. Первая российская революция, изменения в политической системе. Столыпинская аграрная реформа, экономическая, политическая и социальная сущность, итоги, последствия. Участие России в Первой мировой войне. Общенациональный кризис в стране и ее истоки. Февральская революция. Альтернативы развития России после революции. Временное правительство.</p> <p>Тема 6.2. СССР в 1917–1945 годы</p> <p>Октябрь 1917 г., приход к власти большевиков. Экономическая программа большевиков. Начало формирования однопартийной политической системы. Гражданская война и интервенция. Первая волна русской эмиграции. Современная отечественная и зарубежная историография о причинах, содержании и последствиях общенационального кризиса в России и революции в России в 1917 г. Мир между мировыми войнами. Политический кризис в Советском государстве в начале 1920-х гг. Переход от военного коммунизма к нэпу. Образование СССР. Особенности советской национальной политики и модели национально-государственного устройства. Борьба в руководстве партии по вопросам развития страны. Возвышение И.В. Сталина. Курс на строительство социализма в одной стране. Форсированная индустриализация: предпосылки, источники накопления, методы, темпы, итоги. Политика сплошной коллективизации сельского хозяйства, ее социальные и политические последствия. Утверждение тоталитарного политического режима. Экономические основы советского политического режима. Культурная революция в Советском государстве. Конституция СССР 1936 г. Советская внешняя политика в 1920–1930-х гг. Современные споры о международном кризисе 1939–1941 гг. Предпосылки Второй мировой войны. СССР во Второй мировой войне.</p> <p>Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Создание антигитлеровской коалиции. Решающий вклад СССР в разгром фашизма. Причины и цена победы. Консолидация советского общества в годы войны.</p> <p>Тема 6.3. Советский Союз в условиях холодной войны</p> <p>Мир после Второй мировой войны. Распад антигитлеровской коалиции. Раскол мира на два лагеря. Начало холодной войны. Гонка вооружений. Научно-техническая революция и ее влияние на ход мирового общественного развития. Интеграционные процессы в послевоенной Евр</p>
----	------------------------	---

		<p>опеимире. Социально-экономическое развитие, общественно- политическая жизнь, культура СССР в послевоенный период. Рефо рматорские поиски в советском руководстве. Н.С.</p>
--	--	---



		<p>Хрущев: начало либерализации во внутренней и внешней политике. «Оттепель» в духовной сфере. Изменение в теории и практике советской внешней политике.</p> <p>Тема 6.4. Развитие СССР в 70-х – 80-е годы</p> <p>СССР 1970-х – начало 1980-х гг.: курс руководства страны на консервацию советской системы. Стагнация в экономике и нарастание кризисных явлений во всех сферах общественной жизни. Ввод советских войск в Афганистан. Диссидентское движение в СССР: предпосылки, сущность, основные этапы развития. 1985-1991 гг.: попытки всестороннего реформирования советской системы. Основные этапы перестройки. Внешняя политика СССР. «Новое политическое мышление». Конец холодной войны. Крах мировой социалистической системы. Обострение международных отношений в СССР в период перестройки. Борьба общественно-политических сил. Углубление социально-экономического кризиса. ГКЧП и крах социалистического реформаторства в СССР. Распад СССР и его предпосылки. Образование СНГ.</p> <p>Тема 6.5. Россия в 90-е годы</p> <p>Россия в 1990-е гг. Радикальные изменения экономического и политического строя в России. Либеральная концепция российских реформ: переход к рынку, формирование гражданского общества и правового государства. «Шоковая терапия» экономических реформ в начале 90-х гг. XX века: либерализация цен, ваучерная приватизация. Резкая поляризация общества. Ухудшение экономического положения значительной части населения. Конституционный кризис в России в 1993 г. и демонтаж системы властных советов. Конституция РФ 1993 г. Становление и развитие российского федерализма, его особенности. Военно-политический кризис в Чечне. Наука, культура, образование в рыночных условиях. Социальная цена и первые результаты реформ. Внешняя политика РФ в 1991 – 1999 гг. Политические партии и общественные движения России. Россия и СНГ. Россия в системе мировой экономики и международных связей.</p>
7.	Россия и мир в XXI веке	<p>Тема 7.1. Российская Федерация в современном мировом сообществе</p> <p>Глобализация мирового экономического, политического и культурного пространства. Региональные и глобальные интересы России. Конец однополярного мира. Повышение роли КНР в мировой экономике и политике. Расширение ЕС на восток. Современные проблемы человечества и роль России в их решении.</p> <p>Тема 7.2. Россия в начале XXI века</p> <p>Россия в начале XXI века. Модернизация общественно-политических отношений. Социально-экономическое развитие РФ в период 2001-2017 гг. Внешняя политика РФ. Роль РФ в современном мировом сообществе.</p>

Разработчики:

Березуев Е.А., доцент кафедры философии и социально-гуманитарных наук, к.ф.н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Философия

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения	ИД-1ук-1 Находит критически анализируемую информацию, необходимую для решения поставленной задачи	<b>знать:</b> - природу и основания научного знания, основные особенности научного метода познания; <b>уметь:</b> использовать в профессиональной деятельности основные приемы рационального познания, методы научного и философского исследования; <b>владеть:</b> целостной системой навыков использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, навыками отстаивания своей точки зрения;
			<b>знать:</b> - методы абстрактного мышления при установлении истины, методы научного

	поставленных задач	ИД-2ук-1Применяет системныйподходи критическое мышление для решения поставленныхзадач;	исследования путём мысленного расчленения объекта (анализ) и путём изучения предмета в его целостности, единстве его частей(синтез); <b>уметь:</b> - анализировать логику рассужденийивысказываний; <b>владеть:</b> -способностьюкобобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию, постановке целейнаучногоисследованияи выборупутейихдостижения
УК-5	Способенвосприниматьмежкультурноеразнообразиеобщества всоциально-историческом, этическоми философскомконтекстах	ИД-3ук-5 Сознательновыбирает иотстаиваетценностиориентиры игражданскуюпозицию, аргументированообсуждает и решаетпроблемымировоззренческого, общественного илиличностногохарактеравпроцессесоциального межкультурного взаимодействия;	<b>знать:</b> ключевые проблемысовременного научногопознания, специфику иценностные ориентирысовременной картины мира; <b>уметь:</b> аргументированообсуждатьи решать проблемымировоззренческого, общественногоилиличностногохарактерав процессесоциального межкультурноговзаимодействия; <b>владеть:</b> способностьюкпубличнойречи, теоретическойдискуссиониполемике.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку 1 обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре по очной и на 3 курсе в 6 семестре по заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов (4 зачетные единицы)

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3

1.	Философия, ее особенности, предмет и роль в обществе	<p>Истоки и начала философии. Исторические типы мировоззрения. Отношение человека к миру как главный принцип философского мировоззрения. Смысл основного вопроса философии.</p> <p>Методологические функции философии в современной науке.</p> <p>Философия как всеобщий метод научного познания. Диалектика и метафизика как универсальные методы познания.</p> <p>Предмет философского исследования.</p> <p>Структура современного философского знания. Онтология, гносеология, социальная философия, философская антропология, этика, эстетика и др. Преемственность в развитии современной философии.</p> <p>«Узкий» и «широкий» уровни научного толкования предмета современной философии.</p> <p>Философия в системе научного знания. Исторические подходы в разрешении проблемы соотношения философии и науки. Современный системный подход к проблеме соотношения философии и науки.</p>
2.	История развития философии с древних времен и до настоящего времени.	<p>Время и место зарождения философии. Истоки и начала философии, ее культурно-исторические предпосылки.</p> <p>Мифология и пред-философия. Специфика философии Древнего Востока.</p> <p>Античная философия. Космоцентрический характер древнегреческой философии.</p> <p>Натурфилософия (Сократ, Платон, Аристотель и др.). Характеристики философии периода эллинизма. Эпикур. Этическое учение стоиков. Киники и скептики.</p> <p>Неоплатонизм. Плотин. Учение о душе и Едином.</p> <p>Философия Средневековья. Средневековая христианская философия. Средневековая философия мусульманского Востока.</p> <p>Основные идеи философии Возрождения: гуманизм, антропоцентризм, открытие индивидуальности, натурализм, пантеизм, преодоление схоластики.</p> <p>Основные задачи и идеи философии Нового времени. Проблемы познания, метода. Эмпиризм, рационализм.</p> <p>Исensualизм (Ф. Бэкон, Р. Декарт, Дж. Локк). Субъективный идеализм Дж. Беркли и Д. Юма.</p> <p>Ключевые идеи эпохи Просвещения: «разумность» и «естественность», свобода мысли, скептицизм, вера в человеческий разум и общественный прогресс. Французский материализм XVIII в.: природа, общество, человек.</p>

		<p>Особенности немецкой классической философии: гносеологический оптимизм, агностицизм (И. Кант); разработка диалектики (Г. Гегель); принцип свободы и гуманистических ценностей; антропологический материализм (Л. Фейербах).</p> <p>Философия К. Маркса и Ф. Энгельса: новый облик философии, природа человека, общественные отношения. Философия русского космизма. Русский космизм (Н. Ф. Федоров, В. С. Соловьев, К. Е. Циолковский, В. И. Вернадский и др.).</p> <p>Славянофильство и западничество в видении перспектив развития России.</p> <p>Религиозная философия в России: Н. О. Лосский, В. С. Соловьев, С. Г. Булгаков, П. А. Флоренский.</p> <p>Материалистическая философия XIX в.: А. И. Герцен, Н. Г. Чернышевский.</p> <p>Западноевропейская философия XX века. Иррационализм, сциентизм в современной западной философии.</p> <p>Психоанализ и неопрецидизм. Классическая и неклассическая философия. Неопозитивизм, экзистенциализм. Аналитическая философия.</p> <p>Философия логического анализа и лингвистическая философия.</p> <p>Герменевтика. Философская антропология. Новый философский дискурс, философский постмодернизм.</p>
--	--	---

3.	<p>Диалектика как общетеоретическая основа философии и универсальный метод научного познания</p>	<p>Диалектика как учение о всеобщих принципах связи и развития.</p> <p>Стихийная диалектика Древнего мира (Гераклит, Зенон, Сократ, Платон, Аристотель и др.). Идеалистическая диалектика немецкой классической философии (И. Кант, Г. Гегель и др.). Материалистическая диалектика марксистской философии (К. Маркс, Ф. Энгельс, В. И. Ленин и др.). Марксистская диалектика как синтез объективной и субъективной диалектики.</p> <p>Современная диалектика как синтез объективной диалектики, теории познания, логики и теории систем.</p> <p>Диалектика и ее альтернатива. Исторические формы метафизики.</p> <p>Понятие принципа и его место в теории диалектики. Принцип развития, принцип целостности, их общепризнанный философский статус, логическая структура и методологические функции в современной науке.</p> <p>Понятие закона и его место в теории диалектики. Закон диалектического противоречия как суть ядра диалектики. Объективность всеобщности закона противоречия. Классификация типов противоречий.</p> <p>Закон количественных и качественных изменений как выражение механизма возникновения нового в развитии.</p> <p>Закон двойного отрицания как отображение общих закономерностей направленности развития. Методологические функции закона двойного отрицания.</p>
		<p>Философские категории как всеобщие формы отражения действительности и ступени развития познания. Объективный всеобщий характер философских категорий. Парные категории как неосновные законы диалектики. Роль категорий в познавательной и преобразовательной деятельности.</p>
4.	<p>Онтологические основания философского познания</p>	<p>Философское понятие бытия. Бытие как интегральная, целостная характеристика мира. Связь категории бытия с другими всеобщими категориями: действительностью, реальностью, существованием, сущим. Проблема соотношения бытия и небытия.</p> <p>Категория материи, природы и сознания как конкретное выражение понятия бытия. Материя как философская категория, ее исторические этапы развития. Философский статус понятия материи и его характеристика. Современная философия о проблеме материи. Всеобщие формы существования материи. Движение, пространство и время.</p> <p>О философской сущности принципа единства мира. Основной вопрос философии как мировоззренческий истержень принципа единства мира. Связь единства мира с взаимодействием и развитием. Принцип единства мира и его конкретизация в принципах всеобщей связи, целостности и системности.</p>

5.	Гносеологические и логико- методологические основы философского познания	<p>Особенности философского подхода к познанию. Формы чувственного познания: ощущение, восприятие и представление. Формы логического познания: понятие, суждение и умозаключение. Диалектика соотношения чувственной и логической ступеней познания. Критика сенсуализма, рационализма и иррационализма.</p> <p>Философское учение об истине. Структура истины: объективная и субъективная, абстрактная и конкретная, абсолютная и относительная.</p> <p>Познание и практика.</p> <p>Происхождение науки, основные этапы ее развития: классический, неклассический и постнеклассический. Понятие науки. Предмет и структура научного познания. Объект и предмет научного исследования. Структура предмета науки. Проблема классификации науки и ее значение для познания и практики.</p> <p>Современная наука и вненаучные формы познания. Методы и формы научного познания. Понятия метода и методологии. Эмпирический, теоретический и надтеоретический уровни познания и их методы.</p> <p>Научная картина мира как высший синтез научной теории.</p> <p>Западноевропейская культура о проблеме соотношения философии и науки (XIX-XX вв.).</p> <p>Философия науки, ее особенности, предмет, структура, функции. Место философии в познании и в системе наук. Структура предмета философии науки.</p>
		<p>Философско-методологические основы концепции научно-технической революции (НТР). Категории эволюции и революции как философское основание НТР. НТР и научно-технический прогресс, их соотношение. Сущность, содержание, социальные последствия научно-технической революции.</p>

<p>б.</p>	<p>Проблемы социальной философии (общество, человек, культура, их перспективы развития).</p>	<p>Соотношение социальных и естественнонаучных законов, их общее и различное. Общество как объект целостного и системного анализа.</p> <p>Философия материально-экономической сферы общества. Структура экономической реальности. Философия правовой сферы общества и ее структура. Правовое сознание, его структура и роль в обществе. Философия политической реальности и ее структура. Структура политического сознания и его роль в обществе. Философия социальной сферы общества. Понятие социальной структуры общества. Структурные уровни общества и их значение в жизни общества.</p> <p>Духовная сфера общества. Духовная культура и общественное сознание, их структура.</p> <p>Проблема человека в истории философии и научной мысли. Целостная концепция человека.</p> <p>Проблема сознания в истории философии. Современная наука о проблеме происхождения и сущности человеческого сознания. Вклад К. Маркса, З. Фрейда, К. Юнга и др. в разработку концепции сознательного и бессознательного.</p> <p>Человек и природа. Современная наука о проблеме происхождения человека.</p> <p>Человек и общество. Исторически типы их взаимоотношений. Концепции личности: функциональная и сущностная. Структура личности. Основные типы формирования личности. Понятие личности.</p> <p>Философский смысл человеческой свободы. Основной вопрос философии как главный смысловой стержень свободы. Понятие свободы. Внешняя и внутренняя аспекты свободы. Свобода и ответственность, их взаимоотношение.</p> <p>Мораль и нравственность. Этика как наука о должном. Социальные основания морали. Проблема обоснования морали. Проблема происхождения нравственных ценностей. Концепции происхождения морали.</p> <p>Философия религии. Религиозное сознание. Религия и ее роль в жизни общества.</p> <p>Место эстетики в структуре философского знания. Понимание предмета эстетики в истории эстетической мысли. Понятие искусства и проблема определения его сущности. Соотношение искусства с религией и моралью.</p> <p>Эстетическое и художественное. Субъект и объект эстетической деятельности. Массовое сознание, массовое искусство и характер эстетических потребностей</p>
-----------	--	--



		<p>современного человека.</p> <p>Проблема соотношения культуры и цивилизации. История понятия цивилизации. Культура как целостная система. Россия в системе диалога западной и восточной культуры цивилизаций.</p> <p>Проблема перспектив развития мировой цивилизации в истории философской и научной мысли.</p> <p>Глобальные проблемы современности и их философский смысл. Современные проблемы соотношения природы и общества. Пути выхода человека и человечества из глобального экологического кризиса.</p> <p>Смысл истории и будущего человечества. Основные критерии социального прогресса. Процессы глобализации и интернационализации в общественной деятельности на Земле.</p>
--	--	---

**Разработчики:**

Доронина М.В., доцент кафедры философии и социально-гуманитарных наук, к.ф.н.

Туров Р.С., доцент кафедры философии и социально-гуманитарных наук, к.ф.н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

*Экономическая теория*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1 ук-10Использует базовые знания экономики в профессиональной деятельности	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые знания экономики, принципы и направления применения экономических знаний</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять экономические знания в профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструментарием оценки для определения экономической эффективности результатов профессиональной деятельности</li> </ul>
-------	--	---	---

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается: - на 1 курсе в 1 семестре по очной форме обучения, на 1 курсе во 2 семестре

– по заочной форме обучения.

**3.Общая трудоемкость дисциплины** составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Введение в экономику	Экономика как наука. Функции и методы экономической теории. Взаимосвязь с другими науками. Структура и разделы экономической теории. Теория общественного воспроизводства, ресурсы и факторы производства, экономические системы общества, кривая производственных возможностей
2.	Микроэкономика	Рыночный механизм и его элементы, спрос, предложение, конкуренция. Издержки и доходы фирмы. Теория потребительского поведения. Ценообразование на основные факторы производства.

3.	Макроэкономика	Национальная экономика и ее основные цели. Макроэкономические показатели. Экономический рост. Финансовая и денежно-кредитная системы государства. Макроэкономическая нестабильность.
----	----------------	---

**Разработчик:**

Агапитова Л.Г., доцент кафедры экономики, организации и управления АПК, к.э.н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Культура речи и деловое общение*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

### **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
------------------------	---------------------	----------------------------------	---

<b>УК-4</b>	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1ук-4  Выбирает коммуникативно приемлемые стили делового и академического общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия на государственном языке;	<b>знать:</b> - базовые теоретические понятия общения, культуры речи, риторики, вербальные и невербальные средства делового общения <b>уметь:</b> - оперировать базовыми понятиями культуры речи и риторики, используя вербальные и невербальные средства делового общения <b>владеть</b> - приемами и навыками вербального и невербального делового и академического общения
	Ведет деловую переписку, используя современные информационно-коммуникационные технологии, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем;	ИД-2ук-4	<b>знать:</b> - стилистику и социокультурные различия в формате деловой переписки <b>уметь:</b> - применять информационно-коммуникационные технологии для решения коммуникативных задач <b>владеть:</b> - навыками использования информационно-коммуникационных технологий в деловой переписке
	Представляет результаты научной деятельности, участвует в академических дискуссиях; анализирует, создает и редактирует научные тексты.	ИД-3ук-4	<b>знать:</b> - способы представления результатов своей исследовательской и проектной деятельности <b>уметь:</b> - создавать, редактировать научные тексты <b>владеть:</b> - навыками обсуждения и представления результатов своей исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре по очной форме обучения, на 1 курсе во 2 семестре – заочной форме.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).**

**4. Содержание разделов дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Речевое общение и культура речи	Язык и речь. Отличия языка от речи. Коммуникативные качества хорошей речи. Аспекты культуры речи. Организация вербального взаимодействия. Эффективность речевой коммуникации. Этические нормы речевой культуры (речевой этикет).
2.	Нормы современного литературного языка	Понятие языковой нормы. Соблюдение норм как признак речевой культуры личности и общества. Типы речевых культур. Коммуникативная целесообразность нормы. Признак нормы: системность, стабильность, историческая и социальная обусловленность, обязательность. Критерии литературной нормы. Норма и вариативность языковых единиц. Основные орфоэпические, лексические, грамматические и стилистические нормы современного русского литературного языка.
		Система правил орфографии и пунктуации в письменной речи.
3.	Научный стиль речи	Система функциональных стилей русского языка. Особенности научного стиля речи. Качества письменной научной речи и её языковые особенности. Научная статья и её структурно-смысловые компоненты. Конспект, аннотация, реферат как варианты научных текстов и их разновидности. Правила оформления цитат, библиографии, сокращений. Особенности устной научной речи.
4.	Деловое общение	Особенности делового стиля. Официально-деловая письменная речь. Личная документация. Понятие о деловых бумагах. Деловые письма и их разновидности. Служебная документация. Устная деловая речь. Деловая беседа. Деловые переговоры. Деловой разговор по телефону.
5.	Риторика	Основы ораторского искусства. Разделы риторики. Ораторская речь, её особенности. Культура общения с аудиторией. Риторические тренинги. Спор как коммуникативный вид. Различные виды споров.

**Разработчик:**

Касумова Г.А., старший преподаватель кафедры иностранных языков

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### *Психология*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

#### **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК-3</b>	Способен осуществлять социальные взаимодействия и реализовывать свою роль в команде	<b>ИД-1ук-3</b> Учитывает свои личностные характеристики и особенности поведения при реализации своей роли в команде для достижения поставленных целей;	<b>знать:</b> индивидуальные личностные характеристики и особенности поведения свойственные человеку; <b>уметь:</b> определять индивидуальные личностные характеристики и особенности поведения для эффективной реализации командной работы; <b>владеть:</b> способностью анализировать индивидуальные личностные характеристики и особенности поведения для достижения эффективных результатов командной работы.

		<p><b>ИД-2ук-3</b></p> <p>Учитывает личные характеристики и особенности поведения других членов команды или других групп людей, используя стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели;</p>	<p><b>знать:</b></p> <p>психологические основы взаимодействия в коллективе; <b>уметь:</b></p> <p>толерантно воспринимать психологические, социальные и культурные различия членов команды для достижения поставленной цели;</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>способностью анализировать процессы и явления, происходящие в коллективе</p>
<p><b>УК-6</b></p>	<p>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p><b>ИД-1ук-6</b></p> <p>Понимает важность постановки перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей и особенностей в процессе реализации траектории саморазвития;</p>	<p><b>знать:</b></p> <p>условия, средства, личностные характеристики, возможности и особенности человека</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>определить перспективные цели собственной деятельности для получения эффективного результата деятельности;</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>способностью строить траекторию саморазвития и выбирать пути достижения поставленных целей.</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку 1 обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 2 семестре по очной форме обучения и на 2 курсе в 4 семестре по заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы)

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3

1.	Основы общей психологии	<p>Характеристика психологии как науки. История становления взглядов на предмет психологии. Соотношение житейских и научных психологических знаний. Современная психология, её задачи. Специфика предмета и объекта психологии.</p> <p>Основные отрасли психологической науки. Понятие метода и методологии в современной психологии. Значение и изучение курса психологии в усвоении закономерностей формирования психики человека.</p> <p>Историческое наследие психологической науки. Исторически направления развития психологии.</p> <p>Понятия человек, индивид, индивидуальность, личность и их соотношение. Соотношение</p>
		<p>биологического и социального в человеке.</p> <p>Социализация. Этапы социализации. Процессы социализации: десоциализация и ресоциализация. Характеристики успешной социализированной личности. Стадии социализации.</p>



2.	<p>Основы психологии личности</p>	<p>Темперамент – биологический фундамент личности. Типы темперамента: сангвинический, холерический, флегматический, меланхолический. Характеристики типов темперамента.</p> <p>Направленность личности. Связь направленности личности и основных человеческих потребностей. Иерархия потребностей по А. Маслоу.</p> <p>Характер – как социально сформированная поведенческая схема личности. Отношения, в которых проявляется характер: к себе, к другим людям, к порученному делу, волевые качества. Связь темперамента и характера.</p> <p>Понятие эмоций. Основные функции эмоций. Двухвалентный характер эмоций. Чувства – как высшие эмоции. Четыре исходные эмоции: радость, страх, гнев и удивление. Эмоциональные типы личности. Закономерности эмоций и чувств.</p> <p>Понятие воли. Сознательный характер волевых действий. Волевые действия простые и сложные. Этапы реализации сложного волевого действия. Система волевых психических состояний: инициативность, целеустремленность, уверенность, решительность, настойчивость. Волевые качества личности.</p> <p>Когнитивные процессы. Ощущения. Свойства и виды ощущений. Пороги чувствительности. Восприятие: определение, виды и свойства. Внимание: определение, функции, формы, свойства. Память: определение, процессы, классификация. Представление: определение и его характеристика. Воображение: определение, классификация, механизмы. Мышление: определение и формы. Функции и свойства речи.</p> <p>Психические свойства и состояния, их характеристика. Понятие потребности. Пирамида потребностей Маслоу. Понятие мотивации. Виды способов мотивации.</p> <p>Понятие манипуляции в межличностных отношениях, виды. Способы профилактики и противостояния манипуляции.</p>
3.	<p>Основы социальной психологии</p>	<p>Понятие социальной общности. Виды общностей: массовые и групповые. Понятие групповой общности или группы. Классификация групп. Основные признаки групп.</p> <p>Понятие малой группы. Характеристика малой группы, ее виды. Понятие коллектива. Понятие общения. Необходимость общения. Связь общения и деятельности. Основные структурные компоненты процесса общения: коммуникативный, перцептивный, интерактивный.</p>

		<p>Понятие коммуникации.</p> <p>Основные характеристики коммуникативного компонента общения. Вербальная (устная и письменная речь) и невербальная (жесты, мимика, праксемика, пантомимика) коммуникация.</p> <p>Сущность перцептивного компонента общения. Основные процессы, осуществляемые в ходе перцепции: идентификация, эмпатия, рефлексия. Ошибки перцепции. Сущность аттракции и ее приемы.</p> <p>Интерактивная сторона общения и ее значение.</p> <p>Виды взаимодействия: позитивные и негативные.</p> <p>Функции общения.</p> <p>Понятие лидерства. Стили лидерства. Виды лидеров: эмоциональный, интеллектуальный, организационный. Авторитет и его значение.</p> <p>Конфликтные ситуации, причины их возникновения. Виды конфликтов: внутриличностные, межличностные и межгрупповые. Классификация конфликтов: по длительности, по содержанию, по объему, по силе воздействия, по причинам возникновения. Пути предупреждения и разрешения конфликтов.</p>
--	--	---

**Разработчики:**

Семенкова С.Н., зав. кафедрой философии и социально-гуманитарных наук, к.п.н., доцент  
 ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

*Социология*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p><b>ИД-3</b>ук-3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с другими членами команды, оценивает их идеи для достижения поставленной цели;</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- факторы развития личности в процессе социализации и современной социальной стратификации, основные особенности формирования социальной и гражданской позиции; основные этапы закономерности эволюции общества, формы социального контроля и регуляции социального взаимодействия в ходе осуществления профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами анализа конкретных социальных ситуаций в профессиональной деятельности.</li> </ul>
		<p><b>ИД-4</b>ук-3 Эффективно взаимодействует с другими членами команды в процессе планирования, реализации и подведения итогов работы команды</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- закономерности формирования социальных структур, социальных общностей, социальных групп, социальных институтов, социальных отношений.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оказывать управляющее воздействие на развитие социальных процессов внутри организации, социальной группы.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью анализировать статусно-ролевые позиции членов производственного коллектива с целью принятия управленческих решений.</li> </ul>

<b>УК-9</b>	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональ	<b>ИД-1ук-9</b> Учитывает во социальном профессиональном взаимодействии особенности адаптации лиц с ограниченными возможностями	<b>Знать:</b> - основы и принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации и профессиональной адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья.
	ной сферах	здоровья.	<b>Уметь:</b> использовать основы и принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации и профессиональной адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья. <b>Владеть:</b> навыками недискриминационного взаимодействия при коммуникации и профессиональной адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку 1 обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре по очной и заочной формам обучения.

## 3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Социологическое познание и его особенности	Специфика социологического видения мира. Объект социологии. Дискуссия о предмете социологии. Социологическое изображение. Законы и основные парадигмы социологии. Структура и уровни социологического знания. Макро- и микро социология. Метасоциология. Методы социологии. Теория и эмпирия как два основных методологических подхода в социологическом познании. Функции социологии. Место социологии в системе общественных и гуманитарных наук. Междисциплинарные научные направления (политическая социология, экономическая социология, социальная экология, социальная психология, аграрная социология). Социология как наука о знании и как предмет изучения.

2.	Социология как общественная наука	Социологический проект О. Конта. Органическая теория Г. Спенсера. Социология Э. Дюркгейма. Формальная социология Г. Зиммеля. М. Вебера и понимающая социология. Социологическая теория марксизма. Американская социологическая мысль: чикагская школа социологии и основные эмпирические исследования. Русская социологическая мысль. Развитие социологической теории П. Сорокина. Социология в СССР. Социология XX в: общая характеристика, особенности, основные парадигмы, направления и периодизация.
3.	Специальные социологические теории	<p>Понятие отраслевой матрицы социологии. Обоснование специализации в социологии. Теория социального действия (М. Вебера). Ключевые категории социологического анализа личности: теоретические и практические теории изучения личности (бихевиористская трактовка, личность в теории социального обмена, символического взаимодействия и драматургическом подходе), статусно-ролевая концепция личности, диспозиционный подход к анализу ролевой структуры личности, теории социализации личности (Ч. Кули, Г. Мид, Г. Тард), понятие «ресоциализация». Социальные связи и отношения. Социальная норма и патология. Теории девиантного поведения. Социальные характеристики (признаки) девиации. Виды девиантного поведения. Социальный контроль его роль, структура, механизмы. Теория социальной стратификации и социальной мобильности: социальные функции стратификации в обществе, механизмы социальной мобильности. Теория социального конфликта (Г. Зиммель, К. Маркс, Л. Козер, Р. Дарендорф, К. Э. Боулдинг). Генезис понятия</p>
		классы современной социологии: основные критерии, признаки, андеркласс, элита как класс, рабочий класс.
4.	Социальные институты	Социальный институт как одна из фундаментальных категорий современной социологии: трактовки зарубежных и отечественных социологов. Социальный институт как ведущий компонент социальной структуры общества. Базовые характеристики социальных институтов. Принципы классификации социальных институтов (Г. Спенсер, Б. Малиновский, Т. Парсонс, Ч. Р. Миллс и др.). Традиционные и современные социальные институты. Роль социальных институтов в поддержании стабильности и устойчивости общества. Институт семьи, политики, экономики, религии, культуры.

5.	Социальные организации, группы и общности	Сущность социального объединения людей. Социальные общности и их виды. Разъединяющие и объединяющие тенденции в обществе. Основные подходы к определению социальной организации в социологии. Характерные признаки организаций. Социальные свойства организации. Компоненты управления и стили руководства организацией. Патологии и управленческие решения организации. Социальная группа, ее виды. Групповая динамика. Понятие лидерства и социального манкирования.
6.	Прикладная социология	Основные характеристики социологического исследования, его структура и функции. Виды социологических исследований. Программы социологического исследования: характеристика программы исследования, методологический и методический разделы программы, рабочий план исследования, требования к составлению программы, формирование рабочих гипотез исследования. Выборка в социологическом исследовании: генеральная и выборочная совокупность, репрезентативность выборки, единицы отбора и единицы анализа, методика отбора выборочной совокупности, виды выборки, ошибки выборки. Понятие и сущность измерения (индикаторы, шкалы). Инструментарий исследования. Методика обработки данных и анализ результатов исследования. Методы социологических исследований: опрос, наблюдение, социальный эксперимент, метод анализа документов, контент анализ.

**Разработчик:**

Леонова Е.Ю., доцент кафедры философии и социально-гуманитарных наук, к.с.н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

*Правоведение*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность профиль "Пожарная безопасность"

Уровень высшего образования – бакалавриат  
 Форма обучения: очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК-2</b>	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 ук-2 Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, разрабатывает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правовые акты действующего законодательства;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать нормативные акты, регулирующие отношения в различных сферах деятельности;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах деятельности.</li> </ul>

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 2 семестре по очной форме обучения, на 2 курсе в 3 семестре – заочной форме.

**3.** Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

**4. Содержание дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Основы теории государства и права	Сущность государства, его признаки, роль в обществе и функции. Формы государства. Правовое государство: понятие и признаки. Понятие права. Функции права. Источники права. Роль права в жизни общества. Нормы права. Их структура. Виды и способы изложения правовых норм. Законы и подзаконные акты. Система права. Краткая характеристика основных отраслей права. Правовое регулирование заготовки древесины.
2.	Основы конституционного права	Особенности отношений, регулируемых конституционным правом. Методы и источники конституционного права. Конституция – основной закон государства. Юридические свойства Конституции. Основы Конституционного строя России. Правовой и конституционный статус личности в РФ. Конституция о

		государственном устройстве России. Особенности федеративного устройства России. Система органов государственной власти.
3.	Основы семейного права	Понятие брака и семейно-брачных отношений. Условия вступления в брак и порядок его заключения. Основания и способы расторжения брака. Личные и имущественные права и обязанности супругов, родителей и детей. Алиментные обязательства. Брачный договор.
4.	Основы трудового права	Особенности трудового права как отрасли. Коллективные договоры и соглашения. Трудовой договор. Прием на работу. Испытание при приеме на работу. Изменение и прекращение трудового договора. Рабочее время и время отдыха. Оплата труда. Трудовая дисциплина и ответственность за ее нарушение.
5.	Основы административного права	Характеристика административно-правовых отношений. Понятие и виды административных правонарушений. Административная ответственность и ее виды. Порядок привлечения к административной ответственности
6.	Основы уголовного права	Уголовный закон и преступление как основные понятия уголовного права. Состав преступления. Категории и виды преступлений. Обстоятельства, исключающие преступность деяния. Уголовная ответственность. Понятие и цели наказания.
7.	Основы гражданского права	Понятие гражданского правоотношения, особенности регулирования гражданских правоотношений. Субъекты гражданских правоотношений и их виды. Физические и юридические лица. Объекты гражданских прав. Право собственности и его защита. Сделки. Обязательства и договоры. Гражданско-правовая ответственность Общие положения о наследовании. Наследники и недостойные наследники. Наследование по завещанию. Наследование по закону.
8.	Основы экологического права	Экологические системы как объект правового регулирования. Источники экологического права. Принципы и объекты охраны окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения. Земля как объект правового регулирования.

**Разработчик:**

старший преподаватель В.Р. Набиуллина



# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Химия

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-1</b>	ОПК-1. Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники и информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	<b>ИД-1</b> оПК-1 Применяет основные понятия и законы химии, демонстрирует понимание химических процессов в области профессиональной деятельности	<b>знать:</b> - основные понятия из законов химии; - методы анализа химических процессов; <b>уметь:</b> - объяснять сущность химических процессов; - использовать теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении дисциплины; <b>- владеть:</b> - основными навыками обращения с лабораторными приборами и оборудованием; - методами химического анализа для последующего его использования в профессиональной деятельности.

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1 и 2 курсах во 2, 3 семестрах по очной и заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов (6 зачетных единиц).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
2 семестр		
1.	Введение. Основные законы и понятия химии	Определение предмета «химия». Цели и задачи курса. Понятия атом, молекула, моль, эквивалент. Молекулярная и молярная массы. Основные химические законы.
2.	Химическая кинетика	Понятие о скорости химических реакций. Основные факторы, влияющие на скорость химических реакций. Закон действующих масс, правило Вант-Гоффа. Понятие о катализаторах. Влияние катализаторов на скорость химических реакций. Катализ гомогенный и гетерогенный. Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие. Принцип Ле-Шателье и его практическое значение.
3.	Строение атома. Периодическая система элементов Д.И. Менделеева	Развитие представлений о сложном строении атомов. Основные положения квантовой теории строения атома. Принцип Паули, правило Гунда и Клечковского. Свойства атомов. Структура периодической системы Д.И. Менделеева.
4.	Химическая связь и строение молекул	Метод валентных связей. Типы химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная). Межмолекулярные взаимодействия (силы Ван-дер-Ваальса): ориентационные, индукционные, дисперсионные.
5.	Растворы	Дисперсные системы. Истинные растворы. Физическая химическая теория растворов. Гидратная теория растворов Д.И. Менделеева. Концентрация растворов. Теория электролитической диссоциации. Гидролиз солей.
6.	Окислительно-восстановительные реакции	Степень окисления, окислители и восстановители. Методы составления уравнений окислительно-восстановительных реакций. Типы ОВР. Эквиваленты окислителя и восстановителя.
7.	Комплексные соединения	Способность атомов к комплексообразованию. Основные положения теории Вернера. Химическая связь в комплексных соединениях. Номенклатура, диссоциация, изомерия комплексных соединений.
8.	Химическая идентификация	Понятие об аналитической химии. Качественный и количественный анализ. Основные виды количественного анализа: гравиметрический, титриметрический.
3 семестр		
9.	Теоретические основы органической химии	Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Основы классификации и номенклатуры органических соединений. Изомерия и гомология. Типы связей в органической химии. Типы механизмов химических реакций в органической химии.

10.	Углеводороды	Алканы.Гомологическийряд,изомерия,номенклатура. Методыполучения,химическесвойства.Алкены.Цис-, транс-изомерия. Методы получения, химические свойства.Диеновыеуглеводороды.Полимеризациядиенов.Качуки.Алкины.Методыполучения,химическесвойства.ЦиклическиеУВ.Арены.Ароматичность.Теориязамещениявароматическомряду.Реакции электрофильногозамещения.
11.	Производныеуглеводородов соднойфункциональнойгруппой	Галогенпроизводные углеводородов. Реакциинуклеофильного замещения. Спирты и фенолы. Простыеэферы. Карбонильные соединения (альдегиды и кетоны).Методыполучения,химическесвойства.Предельны екарбонovéкислотыиихпроизводные.Методыполучения,химическесвойства.Непредельныеиароматическиемоноидикарбонovéкислоты.Методыполучения,химическесвойства.Аминыиамиды.Методы получения,химическесвойства.
12.	Природныесоединения	Липиды.Мыла.Воска.Строениеисвойства.Окси-иоксокислоты.Кетонольнаятаутомерия.Оптическаяизомерия.Углеводы(сахара).Моносахариды.Строение,изомерия,свойства.Дисахариды.Полисахариды(крахмал, клетчатка).Аминокислоты.Физическиехимическесвойства.Полипептидыи белки.

**Разработчики:**

Рыбачук О.В., старший преподаватель кафедры общей химии им. И. Д. Комиссарова

Демин Е.А., доцент кафедры общей химии им. И. Д. Комиссарова, к.с.-х.н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

*Математика*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Коды компетенций</i>	результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК–1</b>	Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	<b>ИД-1<sub>онк1</sub></b>  Использует знания основных законов математики для решения типовых задач в области профессиональной деятельности.	<p><b>Знать:</b> основные законы, понятия и методы линейной алгебры, математического анализа; основы аналитической геометрии; понятие и основные свойства комплексных чисел; основы теории обыкновенных дифференциальных уравнений, дискретной математики, вычислительных методов, теории вероятностей и математической статистики.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать математический аппарат для решения типовых задач аналитической геометрии, математического анализа и линейной алгебры к решению профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать обыкновенные дифференциальные уравнения, возникающих при описании процессов в инженерно-технических дисциплинах;</li> <li>- использовать свойства комплексных чисел в прикладных дисциплинах;</li> <li>- применять основы вероятностных распределений к решению прикладных задач;</li> <li>- собирать и обрабатывать статистическую информацию для оценки параметров распределения;</li> <li>- устанавливать корреляционную зависимость между факторным признаком и результативным, составлять уравнения зависимости</li> </ul> <p><b>Владеть:</b> методами построения математических моделей с использованием аппарата</p>

			<p>математического анализа, теории обыкновенных дифференциальных уравнений, необходимых для решения типовых профессиональных задач.</p> <p>- навыками анализа и обработки данных, необходимых для решения типовых профессиональных задач</p>
--	--	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1 и 2 курсах в 1, 2, 3 семестрах по очной форме обучения, на 1 и 2 курсах в 1, 2, 3 семестрах по заочной форме.

**3. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 432 часов (12 зачетных единиц).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Линейная алгебра	Матрицы. Действия над матрицами. Обратная матрица. Определители второго и третьего порядка, их свойства. Определители высших порядков. Решение систем линейных уравнений методом Крамера и Гаусса
2.	Аналитическая геометрия	Прямоугольная и полярная система координат. Различные уравнения прямой на плоскости. Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой. Кривые второго порядка: окружность, эллипс, гипербола, парабола. Векторы. Действия над векторами. Разложение вектора по базису. Направляющие косинусы. Скалярное, векторное и смешанное произведения векторов и их свойства
3.	Комплексные числа	Понятие комплексного числа. Действия с комплексными числами. Изображение комплексных чисел на плоскости. Модуль и аргумент комплексного числа. Алгебраическая, тригонометрическая и показательная формы комплексного числа. Формула Эйлера. Возведение в степень и извлечение корня из комплексных чисел. Решение квадратных уравнений с комплексными корнями

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
4.	Введение в математический анализ	Понятие функции одной переменной. Область определения, область значений, свойства функции и ее график. Предел функции. Основные теоремы о пределах. Бесконечно малые и бесконечно большие величины и связь между ними. Раскрытие простейших неопределенностей. Понятие непрерывности функции. Классификация точек разрыва функции
5.	Дифференциальное исчисление функции одной и нескольких переменных	Производная функции одной переменной, её геометрический и механический смысл. Правила дифференцирования и таблица производных. Дифференцирование сложной и неявной функций. Логарифмическое дифференцирование. Производные высших порядков. Дифференциал функции. Применение дифференциала к приближённым вычислениям. Понятие функции нескольких переменных. Частные производные и полный дифференциал функции нескольких переменных. Применение производной к исследованию функций одной и двух переменных. Производная по направлению и градиент функции нескольких переменных
6.	Интегральное исчисление	Понятие первообразной функции. Неопределенный интеграл и его свойства. Таблица основных интегралов. Основные методы интегрирования: непосредственное, подстановкой и интегрирование по частям. Интегрирование рациональных дробей. Определенный интеграл и его свойства. Формула Ньютона-Лейбница. Несобственные интегралы 1-го и 2-го рода. Приложения определенного интеграла
7.	Обыкновенные дифференциальные уравнения	Понятие дифференциального уравнения. Общее и частное решения. Задача Коши. Дифференциальные уравнения 1-го порядка: с разделяющимися переменными, однородные и линейные. Уравнение Бернулли. ДУ, допускающие понижение порядка. Линейные ДУ 2-го порядка с постоянными коэффициентами
8.	Дискретная математика	Множества и операции над ними. Комбинаторика. Бинарные отношения на множестве. Неориентированные графы. Способы задания графов.
9.	Основы вычислительных методов	Аппроксимация. Метод наименьших квадратов
10	Основы теории вероятностей	Основные понятия теории вероятностей и классификация событий. Различные определения вероятности. Основные теоремы теории вероятностей. Повторные независимые

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
		испытания, схема Бернулли. Случайные величины: определение, виды и числовые характеристики. Функция распределения и плотность распределения вероятностей. Законы распределения вероятностей случайных величин.
11	Математическая статистика	Задачи математической статистики. Генеральная и выборочная совокупности. Полигон и гистограмма. Выборочный метод. Статистическое распределение случайного признака. Эмпирическая функция распределения. Статистические оценки параметров распределения. Точечные оценки и интервальные оценки. Статистическая проверка статистических гипотез. Элементы теории корреляции. Линейная корреляция. Уравнение регрессии. Обработка экспериментальных данных методами математической статистики.

**Разработчики:**

Виноградова М.В. доцент кафедры математики и информатики, к.п.н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Физика*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность профиль "Пожарная безопасность"

Уровень высшего образования – бакалавриат  
 Форма обучения: очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

<p style="text-align: center;"><b>ОПК-1</b></p>	<p>Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека</p>	<p><b>ИД-Зопк-1</b> Использует знания основных законов физики для решения типовых задач в области профессиональной деятельности с разработкой технических решений, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий.</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные физические представления об окружающем человека мире</li> <li>- фундаментальные физические понятия, законы</li> <li>- теории классической и современной физики</li> <li>- границы применимости тех или иных физических законов и теорий</li> <li>- принцип действия приборов, применяемых для измерения физических величин</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать задачи из различных областей физики</li> <li>- применять различные методы физических исследований</li> <li>- проводить физический эксперимент</li> <li>- выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности</li> <li>работать с аппаратурой для физических исследований</li> <li>- проводить измерения физических величин</li> <li>- оценивать погрешность измерений</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- аналитическим и графическим методами решения физических задач</li> <li>- методиками физического эксперимента</li> <li>- навыками анализа результатов эксперимента</li> <li>- навыками подключения оборудования для электрических измерений</li> </ul>
---	---	--	--



--	--	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1 и 2 курсах во 2, 3 и 4 семестрах по очной форме обучения, на 1 и 2 курсах во 2, 3 и 4 семестрах - заочной форме.

3.Общая трудоемкость дисциплины составляет 324 часов (9 зачетных единиц).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	<b>Физические основы механики</b>	<p>Введение в физику. Предмет физики. Современная физика как культура наблюдений, моделирования, экспериментального исследования и количественного прогнозирования явлений природы. Связь физики с другими науками. Относительный и приближенный характер любых наблюдений и измерений. Основные и производные единицы измерения физических величин.</p> <p>Основы кинематики. Характеристики поступательного движения и вращательного движения. Механическое движение. Характеристики поступательного движения: траектория, путь, перемещение, скорость, ускорение (среднее и мгновенное), тангенциальное и центростремительное. Взаимосвязь характеристик при прямолинейном и криволинейном движении.</p> <p>Характеристики кинематики вращательного движения: угловая скорость, угловое ускорение (среднее и мгновенное). Взаимосвязь характеристик.</p> <p>Динамика поступательного движения. Динамика поступательного движения. Масса тела, взаимодействие и сила. Законы Ньютона (1, 2, 3). Фундаментальные взаимодействия и виды сил. Закон изменения импульса, закон сохранения импульса в изолированной системе. Работа, мощность, энергия. Графическое изображение работы. Закон сохранения полной механической энергии.</p> <p>Динамика вращательного движения. Момент инерции материальной точки, тела. Момент вращающей силы. Основной закон динамики вращательного движения. (2-й закон Ньютона). Энергия потенциальная и кинетическая вращательного движения.</p>

		<p>Механические колебания. Резонанс. Гармоническое колебание и его характеристики: смещение, амплитуда, частота, фаза. Уравнение колебания и его график. Математический и физический маятники. Вывод формулы периода. Затухающие и вынужденные колебания, автоколебания. Резонанс, его проявление и использование. Вибрация.</p> <p>Волновые процессы. Продольные и поперечные волны. Длина волны, интенсивность, уравнение волны. Звук, инфразвук, ультразвук, характеристики звука. Использование акустических волн. Когерентные волны. Волновые явления: дифракция, интерференция. Условия максимума и минимума. Отражение звука. Фронт волны. Принцип Гюйгенса – Френеля. Элементы специальной теории относительности.</p>
2.	<p><b>Молекулярная физика и термодинамика</b></p>	<p>Основные положения МКТ. Предпосылки и опытное обоснование. Газы, идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение теории идеального газа.</p> <p>Газовые законы. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Уравнение состояния идеального газа.</p> <p>Распределение энергии по степеням свободы.</p> <p>Понятие о числе степеней свободы. Число степеней свободы молекулы идеального газа. Теорема Больцмана о равномерном распределении энергии по степеням свободы. Средняя кинетическая энергия, приходящаяся на одну степень свободы молекулы.</p> <p>Полная кинетическая энергия молекулы газа. Внутренняя энергия любой массы газа. Молекулярно – кинетическое толкование температуры. Абсолютная температура. Удельные и молярные теплоемкости газов. Физический смысл молярной газовой постоянной.</p> <p>Строение жидкостей и твердых тел. Особенности строения жидкостей и твердых тел. Внутреннее молекулярное давление в жидкости. Поверхностное натяжение и свободная энергия.</p> <p>Молекулярные явления в жидкостях. Смачиваемость, несмачиваемость. Капиллярные явления. Фазовые превращения, диаграмма состояния вещества. Испарение, конденсация, кипение.</p> <p>Фазовые превращения. Насыщенный пар. Давление насыщенного пара. Критическая температура. Абсолютная, максимальная, относительная влажность. Точка росы. Плавление и кристаллизация. Возгонка.</p>

		<p>1-е начало термодинамики. Работа, совершаемая при изменении объема газа.</p> <p>Адиабатный процесс. Работа адиабатного процесса, адиабатное изменение объема газа, адиабатический процесс в природе и технике.</p> <p>Идеальная тепловая машина.</p> <p>Круговые процессы. Идеальная тепловая машина. Прямой и обратный цикл. Цикл Карно. 2-е начало термодинамики. Энтропия. 3-е начало термодинамики.</p>
3.	<b>Электричество и магнетизм</b>	<p>Электрическое поле. Характеристики электростатического поля: напряженность, линии напряженности, напряженность поля точечного заряда. Однородное поле, потенциал, потенциал поля точечного заряда. Эквипотенциальные поверхности. Связь напряженности и потенциала.</p> <p>Емкость. Конденсаторы. Емкость плоского конденсатора. Энергия заряженного проводника. Энергия заряженного конденсатора. Диэлектрики в электрическом поле.</p> <p>Электрический ток. Генератор, сторонние силы. ЭДС. Закон Ома для участка цепи, в дифференциальной форме для замкнутой цепи. Ток в металлических проводниках. Сопротивление, зависимость удельного сопротивления проводника от температуры. Терморезисторы. Работа и мощность тока.</p> <p>Полупроводники. Типы проводимости полупроводников. Собственная и примесная проводимость. Зависимость проводимости полупроводников от температуры. Применение полупроводников, их использование в сельском хозяйстве.</p> <p>Магнитное поле. Источники магнитного поля, его обнаружение и изображение. Характеристики магнитного поля: индукция магнитного поля, линии индукции. Закон Ампера. Закон Био – Савара – Лапласа, его приложения. Характеристики магнитного поля Земли.</p> <p>Диамагнетики, парамагнетики, ферромагнетики. Магнитная проницаемость. Поток магнитной индукции. Магнитный гистерезис. Коэрцитивная сила. Магнитомягкие и магнитожесткие материалы.</p> <p>Электромагнитная индукция. Электромагнитные колебания. Свободные и вынужденные колебания. Резонанс. Электромагнитная индукция. Закон Фарадея. правило Ленца. Переменный ток. Трансформаторы. Токи</p>

		Фуко. Самоиндукция, ЭДС, индуктивность. Уравнения Максвелла.
4	<b>Оптика</b>	<p>Свет как электромагнитная волна. Поглощение света. Закон Бугера. Фотоэффект: внешний и внутренний. Законы фотоэффекта. Красная граница фотоэффекта. Химическое действие света. Парниковый эффект.</p> <p>Отражение и преломление. Интерференция. Когерентные источники и методы их получения. Условия интерференционного максимума и минимума. Интерференционные картины, создаваемые различными источниками. Дифракция света и её проявления. Дифракционная решётка. Условия максимума, минимума. Естественный свет. Поляризованный свет. Закон Малюса. Вращение плоскости колебаний поляризованного света. Принцип действия поляриметра. Явление и характеристики теплового лучеиспускания и лучепоглощения. Закон Стефана-Больцмана. Закон Вина.</p>
5	<b>Атомная и ядерная физика</b>	<p>Ядерная модель строения атома.</p> <p>Ядерная модель строения атома. Дискретность энергетических состояний атома. Постулаты Бора. Атомное ядро, изотопы. Спектр атома водорода, правило отбора. Уравнения Шредингера.</p> <p>Радиоактивность, естественный фон радиоактивности. <math>\alpha</math>, <math>\beta</math>, <math>\gamma</math> – излучение. Влияние радиоактивности на жизнедеятельность организмов. Законы радиоактивного распада. Период полураспада. Среднее время жизни. Активность элемента. Элементарные частицы, их характеристики. Дуализм свойств микрочастиц.</p>

**Разработчик:**

Сашина Н.В, ст.преподаватель кафедры «Энергообеспечения сельского хозяйства».  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

*Информатика и цифровые технологии*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-4</b>	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<b>ИД-1</b> оПК-4 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области профессиональной деятельности	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные теоретические положения информатики и цифровых технологий, имеет представление об информационных процессах;</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения в решении типовых задач в области профессиональной деятельности;</li> </ul> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современными цифровыми технологиями и методами сбора, обработки, накопления, анализа и передачи информации для решения типовых задач в области профессиональной деятельности.</li> </ul>

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к *Блоку I* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на I курсе в I семестре по очной и заочной формам обучения.

**3. Общая трудоемкость составляет 108 часов (3 зачетных единицы).**

**4. Содержание дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Основные понятия и методы теории информатики	Введение, цель и задачи дисциплины. Сообщения, данные, сигнал, свойства информации. Меры единицы количества информации.

2.	Цифровые технологии	История развития цифровой техники. Цифровые устройства (логические основы ЭВМ; принципы работы цифровой электроники, базовые элементы цифровых схем). Состав и назначение основных элементов ПК. Периферийные устройства. Возможности и перспективы развития цифровых технологий.
3.	Программные средства реализации информационных и цифровых технологий	Понятие системного и служебного (сервисного) программного обеспечения. Операционные системы. Файловая структура операционных систем. Технологии обработки текстовой информации. Электронные таблицы. Средства электронных презентаций. Технологии обработки графической информации. Системы управления базами данных. Цифровые технологии в профессиональной деятельности.
4.	Алгоритмизация и программирование	Понятие алгоритма и его свойства. Основные алгоритмические конструкции. Эволюция классификация языков программирования. Трансляция, компиляция и интерпретация. Этапы решения задачи на компьютерах.
5.	Локальные и глобальные сети	Сетевой сервис и сетевые стандарты. Программы для работы в сети Интернет. Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях. Облачные технологии.

#### **Разработчики:**

Каюгина С.М., старший преподаватель кафедры математики и информатики

Ерёмина Д.В., к.с.-х.н., доцент кафедры математики и информатики

Отекина Н.Е., старший преподаватель кафедры математики и информатики

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### *Цифровые технологии в профессиональной деятельности*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность профиль "Пожарная безопасность"

Уровень высшего образования –  
бакалавриат  
Форма обучения: очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-4</b>	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<b>ИД-2</b> <small>опк-4</small> Оформляет необходимые документы для получения заключения о соответствии объектов правилам пожарной безопасности	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи и поиска информационных объектов различного типа (текстовых, графических, числовых и т.п.) с помощью современных программных средств;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– создавать, редактировать, оформлять, сохранять, передавать информационные объекты различного типа с помощью современных информационных технологий;</li> <li>– вводить и обрабатывать данные;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <p>основными приемами обработки цифровой информации: текстовой, табличной и др.</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы. Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 семестре - заочной форме

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Общие сведения о цифровой экономике	Понятие цифровой экономики и компетенции цифровой эпохи. Платежные системы.
2.	Облачные сервисы	Создание учетной записи. Средства облачного хранения данных (Google Диск, Яндекс. Диск). Совместная работа. Сервис создания опросов (Google Формы).
3	Современные программные продукты как средство создания организационной документации	Технологии и средства обработки текстовой информации. Технологии работы с электронными таблицами. Создание презентации. Сервисы корпоративного управления: Битрикс24, его основные функции.
4	Цифровое потребление	Цифровые сервисы. Цифровые устройства. Социальные сети. Культура поведения в сети
5	Специализированные цифровые технологии	Программы моделирования электротехнических процессов. Средства автоматизированного вычисления. Специальные функции электронных таблиц. Средства разработок программного обеспечения микроконтроллеров, программных реле, промышленных контроллеров.

**Разработчик:**

Романов С.В., доцент, канд.тех.наук

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Безопасность жизнедеятельности*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность профиль "Пожарная безопасность"

Уровень высшего образования – бакалавриат  
 Форма обучения: очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине



<b>УК-8</b>	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-1 <sub>УК-8</sub> Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	<p><b>знать:</b> основные понятия и термины в области безопасности жизнедеятельности; мероприятия по защите населения и персонала в ЧС, в т.ч. военных конфликтов;</p> <p><b>уметь:</b> выбирать способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; методов защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности;</p> <p><b>владеть:</b> методами контроля основных параметров среды обитания, влияющих на здоровье человека</p>
		ИД-2 <sub>УК-8</sub> Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) и военных конфликтов	<p><b>знать:</b> базовые законодательные и нормативные правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности;</p> <p>основные методы и средства защиты от опасностей (в том числе и чрезвычайных и военных конфликтах);</p> <p><b>уметь:</b> идентифицировать основные опасности среды обитания человека</p> <p><b>владеть:</b> законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности;</p>
		ИД-3 <sub>УК-8</sub> Выбирает методы и средства защиты от опасных и вредных факторов, позволяющих снизить уровни факторов до нормативных значений	<p><b>знать:</b> средства защиты от опасностей (в том числе и чрезвычайных и военных конфликтах) применительно к сфере своей профессиональной деятельности</p>

			<p><b>уметь:</b> выбирать способы и средства защиты опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности</p> <p><b>владеть:</b> основными методами защиты от ЧС и военных конфликтах</p>
<b>ОПК-2</b>	Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	ИД-3 <sub>ОПК-2</sub> использует методы / или средства обеспечения безопасности человека (на производстве и окружающей среде) и безопасности окружающей среды в области обеспечения безопасности, в том числе в области минимизации вторичного негативного воздействия	<p><b>знать:</b> понимание проблем устойчивого развития, обеспечения безопасности жизнедеятельности и снижения рисков, связанных с деятельностью человека</p> <p><b>уметь:</b> идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать их риск;</p> <p><b>владеть:</b> базовым понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности и защиты окружающей среды</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы. Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 4 курсе в 8 семестре заочной форме.

**3.Общая трудоемкость дисциплины** составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Введение в безопасность. Основные понятия и определения	<p>Характерные системы "человек - среда обитания". Производственная, городская, бытовая, природная среда. Взаимодействие человека со средой обитания. Понятия «опасность», «безопасность».</p> <p>Виды опасностей: природные, антропогенные, техногенные, глобальные. Промышленная, производственная безопасности, пожарная, радиационная, транспортная, экономическая, продовольственная и информационная безопасности как компоненты национальной безопасности Чрезвычайные ситуации – понятие, основные виды. Безопасность и</p>

		устойчивое развитие. Безопасность как одна из основных потребностей человека Причины проявления опасности. Роль человеческого фактора в причинах реализации опасностей. Аксиомы безопасности жизнедеятельности. Место и роль безопасности в предметной области и профессиональной деятельности.
2	Человек и техносфера	Понятие техносферы. Структура техносферы и ее основных компонентов. Этапы формирования. Современное состояние техносферы и техносферной безопасности. Критерии и параметры безопасности техносферы. Виды, источники основных опасностей техносферы и ее отдельных компонентов.
3	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	Классификация негативных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Вредные и опасные негативные факторы. Системы восприятия и компенсации организмом человека вредных факторов среды обитания. Предельно-допустимые уровни опасных и вредных факторов – основные виды и принципы установления
4	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	Основные принципы защиты от опасностей. Системы и методы защиты человека от основных видов опасного и вредного воздействия природного, антропогенного и техногенного происхождения. Общая характеристика и классификация защитных средств. Методы контроля и мониторинга опасных и вредных факторов. Основные принципы и этапы контроля и прогнозирования. Методы определения зон действия негативных факторов и их уровней.
5	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	Взаимосвязь условий жизнедеятельности со здоровьем и производительностью труда. Комфортные (оптимальные) условия жизнедеятельности. Психофизиологические условия организации и безопасности труда. Принципы, методы и средства организации комфортных условий жизнедеятельности.
6	Безопасность жизнедеятельности и производственная среда	Виды трудовой деятельности: физический и умственный труд, формы физического и умственного труда, творческий труд. Классификация условий труда по тяжести и напряженности трудового процесса. Классификация условий труда по факторам производственной среды. Организация рабочего места.
7	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера.

		<p>Классификация стихийных бедствий природных катастроф, техногенных аварий. Характеристика поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций природного характера. Техногенные аварии – их особенности и поражающие факторы.</p> <p>Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и их поражающие факторы. Терроризм и террористические действия. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов в чрезвычайных ситуациях. Основы организации защиты населения и персонала.</p>
8	Управление безопасностью жизнедеятельности	<p>Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности. Характеристика основных законодательных и нормативно-правовых актов: назначение, объекты регулирования и основные положения.</p> <p>Понятие экономического ущерба, его составляющие и методические подходы к оценке. Материальная ответственность за нарушение требований промышленной и производственной безопасности.</p> <p>Органы государственного управления безопасностью: органы управления, надзора и контроля за безопасностью.</p>

**Разработчик:**

Мелякова О.А., доцент кафедры техносферной безопасности, канд. техн. наук  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

*Физическая культура и спорт*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК-7</b>	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<b>ИД-1<sub>ук-7</sub></b> Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	<b>знать:</b>  - основы физической культуры и здорового образа жизни.
		<b>ИД-2<sub>ук-7</sub></b> Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	<b>уметь:</b>  - использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.  <b>владеть:</b>  - техникой передвижения на лыжах;  - техникой ходьбы и бега по стадиону и пересеченной местности;  - техникой выполнения силовых упражнений с собственным весом;  - техникой и тактикой игры волейбол, баскетбол, дартс, мини-футбол и другие;  - техникой спортивных способов плавания.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре по очной форме обучения, на 2 курсе в 3 семестре – заочной форме.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа (2 зачетные единицы).**

#### **4. Содержание дисциплины:**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента	Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания; Образ жизни и его отражение в профессиональной деятельности; Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе; Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий; Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов.
2.	Гимнастика	Техника безопасности при занятиях гимнастикой; Общеразвивающие упражнения с предметами; Силовые упражнения с собственным телом; Упражнения с партнером.
3.	Легкая атлетика	Техника безопасности при занятиях легкой атлетикой; Совершенствование техники стайерского бега; Совершенствование техники спринтерского бега; Развитие выносливости; Развитие скоростно-силовых способностей; Развитие скоростных способностей; Совершенствование техники прыжка в длину с разбега; Совершенствование техники прыжка в длину с места.
4.	Лыжная подготовка	Техника безопасности при занятиях лыжной подготовкой;

		Техника лыжных ходов; Способы торможения на лыжах; Способы спусков и подъемов.
5.	Плавание	Техника безопасности при занятиях плаванием; Развитие специальной выносливости; Техника спортивных способов плавания.
6.	Спортивные игры	Техника безопасности при занятиях спортивными играми; Технические и тактические действия спортивных игр (волейбол, баскетбол, дартс, мини-футбол).

**Разработчик:**

Аникеева Н.Г., доцент кафедры физической культуры, к.п.н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

*Введение в профессиональную деятельность*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность  
профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
------------------------	---------------------	----------------------------------	---

<b>ОПК-1</b>	<p>Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека</p>	<p><b>ИД-7</b>опк-1- разрабатывает инструкции и регламенты с учетом местных условий (порядок проведения временных огневых и других пожароопасных работ; порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы; порядок аварийной остановки технологического оборудования)</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- локальные нормативные акты объекта защиты в области пожарной безопасности;</li> <li>- технологические процессы производства на объекте защиты, их пожарную опасность;</li> <li>- требования пожарной безопасности с учетом специфики объекта защиты</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать порядок использования сил и средств, направленных на спасение людей и тушение пожаров;</li> <li>- обеспечивать проведение противопожарных мероприятий, предусмотренных требованиям пожарной безопасности</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования пожарной автотехники, пожарно-технического вооружения и оборудования, огнетушащих средств и средств связи.</li> </ul>
--------------	---	---	---

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1 О.16* обязательной части образовательной программы

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре по очной форме обучения, на 1 курсе в 1 семестре – заочной форме

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).**

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3



1.	Пожарная охрана России	Федеральная противопожарная служба. Противопожарная служба субъектов Российской Федерации. Муниципальная пожарная охрана. Ведомственная пожарная охрана. Частная пожарная охрана. Добровольная пожарная охрана. Организация подразделений пожарной охраны в населенных пунктах и на объектах.
2.	Гарнизонная служба пожарной охраны.	Понятие и задачи гарнизона пожарной охраны. Порядок привлечения сил и средств гарнизона пожарной охраны для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ. Должностные лица гарнизона пожарной охраны. Служба пожаротушения. Нештатные службы гарнизона пожарной охраны. Взаимодействие подразделений ГПС с другими службами.
3.	Караульная служба	Понятие, назначение и задачи караульной службы в пожарных частях. Организация службы караула (дежурной смены). Смена караулов в пожарных частях. Должностные лица караула. Документы службы караула (дежурной смены). Особенности организации службы караулов объектовых подразделений ГПС.
4.	Организация подготовки личного состава государственной противопожарной службы	Общие положения. Специальное первоначальное обучение. Подготовка личного состава караулов (дежурных смен). Специальная подготовка по должности рядового и младшего начальствующего состава. Служебная подготовка среднего и старшего начальствующего состава. Повышение квалификации и переподготовка. Самостоятельная подготовка. Особенности подготовки дежурных смен в малочисленных подразделениях ГПС. Контроль и оценка профессиональной подготовки личного состава подразделений ГПС. Организация и проведения экзаменов (зачетов) у должностных лиц федеральной противопожарной службы выполняющих функции руководителя тушения пожара и проведения аварийно-спасательных работ.
5.	Пожарно-техническое вооружение	Снаряжение пожарного. Пожарное оборудование. Ручной пожарный инструмент (немеханизированный). Механизированный аварийно-спасательный инструмент. Пожарные стволы. Пожарные рукава. Рукавная арматура и ее применение. Средства индивидуальной защиты

**Разработчик:**

Винокуров В.Н., старший преподаватель кафедры Техносферная безопасность

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## *Основы управления проектами*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность  
профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения – очная, заочная

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК-2</b>	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 <sub>УК-2</sub> Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, разрабатывает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	<p><b>знать:</b></p> <p>-базовые понятия проектной деятельности, принципы и методы управления проектами;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- определять задачи в рамках поставленной цели проекта;</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>-навыками современного управления проекта, методиками оценки их эффективности.</p>

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку 1 обязательной части образовательной программы. Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре по очной и заочной формам обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Основы управления проектами	Основные понятия, этапы жизненного цикла проекта, процессы управления проекта. Исторические аспекты управления проекта. Особенности управления проектами в разных странах, отраслях и территориях.
2.	Разработка и управление институциональными подсистемами проекта	Управление стоимостью проекта, управление временем проекта, управление качеством проекта, управление коммуникациями проекта, ресурсами, командой проекта и рисками проекта.

3.	Эффективность проекта и его оценка	Мониторинг реализации проекта. Показатели оценки, эффективности, контроль регулирования и процесс завершения проекта.
----	------------------------------------	---

**Разработчик:**

Агапитова Л.Г., доцент кафедры экономики, организации и управления АПК, к.э.н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Экология*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

### **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Кодк омпе- тенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения к омпетенции	Перечень планируемых результато в обучения подисциплине
----------------------------------	---------------------	---	--

<b>ОПК-2</b>	Способен обеспечить безопасность человека в сохранении окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного управления	<b>ИД-1оПК-2</b> - использует основные законы экологии при решении вопросов по сохранению окружающей среды в профессиональной деятельности	<b>знать:</b> основные понятия и законы экологии, глобальные проблемы окружающей среды, экологические принципы РИПР и охраны природы <b>уметь:</b> применять базовые знания фундаментальных разделов экологии при решении вопросов по сохранению и защите экосистем в профессиональной деятельности <b>владеть:</b> навыками решения простейших экологических задач охраны окружающей среды
--------------	--	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре по очной форме обучения, на 2 курсе в 4 семестре – заочной форме.

**3. Общая трудоемкость** дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Введение в экологию .Аутэкология	Экология как наука. Цель и задачи экологии. Взаимосвязь с другими науками. Структура и разделы экологии. Аутэкология (факториальная экология). Понятие «экологический фактор». Классификация факторов. Закономерности действия факторов на живые организмы. Закон оптима. Закон Либиха.
2.	Демэкология	Понятие о популяциях. Признаки, основные характеристики, типы, ограничивающие факторы популяции. Возрастная, половая и пространственная структура популяции. Гомеостаз и динамика популяций. Типы популяционной динамики.
3.	Биоценоз (сообщество)	Понятие о биоценозе (сообществах). Видовая, пространственная структура биоценозов. Биотические взаимоотношения в биоценозах. Понятие об экологической нише.

4.	Синэкология	Понятие об экосистемах. Признаки экосистемы. Понятие о биогеоценозе. Строение и структура экосистем. Классификация экосистем. Продуктивность экосистем. Функционирование экосистем. Понятие о сукцессиях. Пищевые цепи. Пирамиды численности, биомассы и энергии. Агроэкосистемы и урбоэкосистемы.
5.	Глобальная экология (биосфера)	Биосфера – глобальная экологическая система. Структура биосферы. Учение о биосфере В.И. Вернадского. Ноосфера.
6.	Глобальные экологические проблемы современности	Понятие загрязнения окружающей среды, загрязнителя. Классификация загрязнений и загрязнителей. Загрязнение атмосферы и последствия. Загрязнение и нерациональное использование водных ресурсов. Загрязнение почв токсичными элементами. Дegrадация земель. Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов. Основы российского природоохранного законодательства.

**Разработчик:**

Шулепова О.В., доцент кафедры экологии и РП, к.с.-х.н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Биология*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

### **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-2</b>	<p>Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления</p>	<p>ИД-2опк-2 Работает с сложнейшими биологическими понятиями и основными учениями, концепциями и методами, а также актуальными проблемами биологических наук и перспективами междисциплинарных исследований; использует основные законы и принципы биологии, средства и методы повышения безопасности окружающей среды; факторы, разрушающие здоровье и мероприятия необходимые по их устранению; проводит измерение биологических показателей и обработку их результатов; дает оценку последствий воздействия мутагенов различной природы на организм человека; использует теоретические и практические биологические знания в жизненных ситуациях и прогнозирует возможные последствия своей профессиональной деятельности, обосновывая выбранные решения.</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные биологические методы для обеспечения безопасности человека и окружающей среды.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- просчитывать последствия своей профессиональной деятельности;</li> <li>- анализировать последствия факторов вредя на организм человека;</li> <li>- использовать различные биологические знания в жизненных ситуациях.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- информацией о последствиях профессиональных ошибок;</li> <li>- фундаментальными представлениями о жизни на углубленном естественно-научном уровне.</li> </ul>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку I обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре по очной форме обучения, на 1 курсе I семестре по заочной форме обучения.

## 3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетные единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Общие положения биологии и	Объект изучения биологии - живая природа. Биологические науки. Признаки живых организмов и их многообразие. Уровневая организация живой природы эволюция. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира и в практической деятельности людей.
2.	Молекулярно-генетический уровень организации жизни. Система клетка-организм	Химическая организация клетки. Клетка - элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Краткая история изучения клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.  Строение и функции клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.) Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Пластический и энергетический обмен. Строение и функции хромосом.
		ДНК - носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка. Жизненный цикл клетки. Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. Дифференцировка клеток. Клеточная теория строения организмов. Митоз.
3.	Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов	Организм - единое целое. Многообразие организмов. Размножение - важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение. Строение половых клеток. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Органогенез. Постэмбриональное развитие. Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства.

4.	Наследственность и изменчивость организмов	<p>Основы учения о наследственности и изменчивости. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель - основоположник генетики.</p> <p>Генетическая терминология и символика. Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов. Генетика пола. Сцепленное сполном наследование. Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Закономерности изменчивости. Наследственная или генотипическая изменчивость. Модификационная или наследственная изменчивость. Материальные основы наследственности и изменчивости. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов. Генетика - теоретическая основа селекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений - начальные этапы селекции.</p> <p>Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Клонирование животных (проблема клонирования человека).</p>
5.	Анатомия человека	<p>Введение в анатомию. Анатомия как предмет. Организм человека - биологическая целостная саморегулирующая система. Учение о тканях. Понятие об органе и системах органов. Нервная и гуморальная регуляция деятельности организма. Опорно-двигательная система. Строение костей. Скелет головы. Скелет туловища.</p> <p>Скелет верхней конечности и скелет плечевого пояса. Скелет нижней конечности и скелет пояса нижней конечности. Скелетная мускулатура.</p> <p>Характеристики системы органов пищеварения. Процесс пищеварения. Обмен веществ и энергии. Характеристики системы</p>
		<p>органов дыхания. Процесс дыхания. Характеристика органов выделения. Процесс выделения.</p> <p>Мочевыделительная система. Кровеносная система. Лимфатическая система. Нервная система. Рефлексы. Центральная нервная система. Половая система. Кожа. Иммунная система человека.</p>



6.	Происхождение и развития жизни на Земле	<p>Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле. Гипотезы происхождения жизни. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле. Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Многообразие живого мира на Земле и современная его организация. История развития эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ж.Б. Ламарка. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Естественный отбор. Искусственный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира. Микроэволюция и макроэволюция.</p> <p>Концепция вида, его критерии. Популяция - структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С.С. Четвериков, И.И. Шмальгаузен).</p>
7.	Происхождение и эволюция животных	<p>Монофилетическое (крупный рогатый скот, козы, лошади, куры) и полифилетическое (свиньи, овцы) происхождение. Приспособленность организмов.</p> <p>Основные отличия сельскохозяйственных видов животных от близкородственных диких видов в отношении изменений скелета, скорости развития головного мозга и органов чувств, пищеварительной системы и органов воспроизводства. Дикие предки домашних животных. Многообразие живых организмов. Царство вирусы. Царство бактерии. Царство грибов. Царство растения. Царство животные.</p>
8.	Происхождение человека	<p>Антропогенез. Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными.</p> <p>Этапы эволюции человека. Человеческие расы. Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма. Черты сходства и различия человека и животных. Черты сходства человека и приматов. Происхождение человека. Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.</p>

**Разработчик:**

Прок И.А., преподаватель кафедры общей биологии

Лящев А.А., заведующий кафедрой общей биологии, д.б.н

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Устойчивость и изменчивость агроэкосистем*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2	Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	ИД-1 ОПК-2 Обеспечивает безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	<p><b>Знать</b></p> <p>- основные понятия и законы функционирования агроэкосистем</p> <p><b>Уметь</b></p> <p>- применять базовые знания устойчивости и изменчивости агроэкосистем при решении вопросов по сохранению и защите экосистем в области профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть</b></p> <p>- навыками решения простейших экологических задач для безопасности человека и сохранения окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления</p>

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре по очной форме обучения и на 2 курсе в 4 семестре по заочной форме обучения.

**3. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

**4. Содержание дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Устойчивость и изменчивость агроэкосистем	<p>Понятие об агроэкосистемах</p> <p>Природно-ресурсный потенциал сельскохозяйственного производства</p> <p>Почвенно-биотический комплекс (ПБК) как основа агроэкосистем</p> <p>Оптимизация ландшафта сельскохозяйственных районов как фактор повышения устойчивости агроэкосистем</p> <p>Функционирование агроэкосистем в условиях техногенеза</p> <p>Техногенные воздействия на геосистемы</p> <p>Природно-техногенные комплексы природообустройства – техногенные объекты в сельском хозяйстве</p>
2	Агроэкосистемы в условиях техногенеза	<p>Экологические проблемы химизации</p> <p>Экологические проблемы механизации</p> <p>Экологические проблемы мелиорации</p> <p>Животноводческие комплексы – источник загрязнения окружающей среды</p> <p>Биогенное загрязнение вод в условиях интенсификации аграрного производства</p> <p>Природоохранное значение безотходных и малоотходных технологий и процессов, энерго- и ресурсосбережения агропромышленного комплекса</p>

**Разработчик:**

Санникова Н.В., зав. кафедрой, к.с.-х.н., доцент

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Основы законодательства в профессиональной деятельности*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность  
 профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.	<b>ИД-1<sub>опк.з</sub></b> Применяет нормативные правовые акты, содержащие государственные требования в области техносферной безопасности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные нормы права, регулирующего их профессиональную деятельность;</li> <li>- нормативно-правовые акты в профессиональной деятельности, необходимые для принятия обоснованных решений</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность;</li> <li>- применять нормы федеральных законов и иных нормативных актов</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками и методами анализа правовых норм, являющимися объектами профессиональной деятельности</li> </ul>
	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	<b>ИД-1<sub>ук-п</sub></b> Применяет правовые нормы о противодействии коррупционному поведению	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правовые нормы в сфере противодействия коррупционного поведения</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять нормы федеральных законов и иных нормативных актов</li> </ul>

УК-11			<p>о противодействии коррупции</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками применения в профессиональной деятельности правовых норм о противодействии коррупционного поведения</p>
-------	--	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы. Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре по очной форме обучения, на 4 курсе в 8 семестре по заочной форме обучения.

**3. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Конституция РФ, краткая характеристика. Правовые нормы. Правоотношения.	Источник права – законы. Конституция как основа законодательства. История конституции. Законодательство в профессиональной деятельности. Предмет и метод, источники законодательства. Правовые системы современности, их характеристики и особенности.
2.	Государственное регулирование отношений в области пожарной безопасности	Конституционные основы регулирования отношений в области пожарной безопасности. Конституционные права и обязанности граждан. Развитие основополагающих конституционных принципов в отраслевых законодательствах. Гражданский кодекс РФ – регулирование имущественных отношений, правовой институт обязательств вследствие причинения вреда. Кодекс об административных правонарушениях РФ – обеспечение законности при применении мер административного принуждения в связи с административным правонарушением, презумпция невиновности. Уголовное законодательство РФ – охрана жизни и здоровья граждан, правнаэкологическую безопасность. Прямая и обратная сила закона.

3	Законодательство, регламентирующее деятельность ГПС.	<p>Основополагающие законы и нормативные акты, регламентирующие создание и деятельность ГПС. Определение правового статуса и полномочий ФПС ГПС, ее структурных подразделений. Основные задачи, поставленные перед федеральным государственным надзором ФПС ГПС. Роль других видов пожарной охраны в совершенствовании системы обеспечения пожарной безопасности.</p>
4	Юридическая ответственность физических и юридических лиц за правонарушения в области пожарной безопасности.	<p>Особенности привлечения к административной и гражданской ответственности юридических лиц - собственников имущества за нарушение требований пожарной безопасности.</p> <p>Порядок основания привлечения дисциплинарной ответственности должностных лиц за нарушение требований пожарной безопасности. Особенности привлечения к административной и гражданской ответственности физических лиц - собственников имущества за нарушение требований пожарной безопасности. Граждане – как субъекты гражданской, административной и уголовной ответственности.</p>
5	Законодательные аспекты информационного обеспечения в области пожарной безопасности.	<p>Основные законодательные акты, регламентирующие создание и использование специальных информационных систем и банков данных в системе обеспечения пожарной безопасности. Законодательное разрешение участия средств массовой информации в вопросах обеспечения безопасности населения.</p> <p>Обязанности органов государственной власти и органов местного самоуправления по информированию населения о принятых решениях в области обеспечения пожарной безопасности и содействию распространению пожарно-технических знаний.</p>

**Разработчик:**

М.В. Дронова, доцент кафедры техносферной безопасности, к.э.н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Экономика пожарной безопасности

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-2 ук-10 Формирует и принимает обоснованные экономические решения в области пожарной безопасности	<b>знать:</b> - понятийный экономический аппарат, применяемый в профессиональной деятельности; <b>уметь:</b> - формировать и принимать обоснованные экономические решения в области пожарной безопасности; <b>владеть:</b> - навыками проведения экономических исследований и расчетов в области пожарной безопасности.

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блок 1* обязательной части образовательной программы. Дисциплина изучается: - на 3 курсе в 6 семестре по очной форме обучения, на 4 курсе в 7 семестре – по заочной форме обучения.

3. **Общая трудоемкость дисциплины** составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Общие экономические аспекты пожарной безопасности	Предмет и методы изучения дисциплины. Национальное богатство страны как объект противопожарной защиты. Основные тенденции социально-экономического развития страны и их взаимосвязь с системой обеспечения пожарной безопасности. Финансовое обеспечение деятельности органов управления и подразделений ГПС.
2.	Основные и оборотные средства систем пожарной безопасности.	Сущность и классификация основных и оборотных средств. Задачи экономики основных и оборотных средств. Система экономических показателей основных средств. Система экономических показателей оборотных средств.
3.	Трудовые ресурсы организаций ГПС	Состав и структура трудовых ресурсов. Задачи экономики трудовых ресурсов. Система экономических показателей трудовых ресурсов. Оплата труда. Система показателей оплаты труда.
4.	Затраты на обеспечение пожарной безопасности	Содержание и классификация затрат. Капитальные и текущие затраты. Смета. Расчет эксплуатационных расходов. Формирование цен на пожарно-техническую продукцию.
5.	Экономический ущерб от пожаров и методы его определения	Понятие и виды экономического ущерба от пожара. Структура экономического ущерба. Определение прямого материального ущерба от пожара. Определение косвенного ущерба от пожара.
6.	Экономическая эффективность ресурсного обеспечения в области пожарной безопасности	Понятие и виды экономической эффективности вложений в противопожарную защиту. Подходы к определению экономической эффективности ресурсного обеспечения.

**Разработчик:**

Агапитова Л.Г., доцент кафедры экономики, организации и управления АПК, к.э.н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Основы научных исследований*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность  
профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат



Форма обучения – очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных	ИД-12 ОПК-1 Демонстрирует навыки решения типовых задач в области профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- информационные технологии при решении типовых задач в области профессиональной деятельности;</li> <li>- критерии оценки качества исследования и его правовое обеспечение.</li> <li>- современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обрабатывать результаты, полученные в ходе научных исследований;</li> <li>- проводить поиск, накопление и обработку научной информации с учетом современных тенденций развития техники;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками решения типовых задач в области профессиональной деятельности.</li> </ul>

	<p>технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека</p>		
--	--	--	--

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательная часть образовательной программы.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре по очной форме обучения, на 2 курсе в 4 семестре – заочной форме.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).**

**4. Содержание дисциплины**

№	Наименование раздела	Содержание раздела
---	----------------------	--------------------

п/п	дисциплины	
1	2	3
1.	Рольиисториянаукив жизни человека	Местонаукивсистемеобразования;исторические факты науки в техносферной безопасности; Последовательность движениявнаучномнаправлении.
2.	Наукаинаучные исследования	Цель и задачи; научная гипотеза; этапы проведения исследований;критериинаучности;объектипредмет исследования;порядоквыполненияНИР;проведение эксперимента;основытеориирешения изобретательских задач.
3.	Поискинформации, наукометрические показателиученого	Базыданныхнаучнойлитературы;импакт-фактор, индексХирша,высшаяаттестационнаякомиссия;поиск диссертаций и авторефератов; поиск патентов.
4.	Методынаучного исследования	Классификацияметодов;всеобщиеиобщенаучные методы;специальныеметоды.
5.	НИР студентов	Основы выполнения студенческой научной работы; обработкаипредставлениерезультатовисследований; специальныепрограммымат.статистики;написание статей и участия в конференциях.
6.	Написаниеи оформлениенаучных работ	Выборруководителя,направленияитемы исследования;составиструктуранаучнойработы; оформление и оригинальность работы.
7.	Участиевконкурсах целевыхпрограмми фондов поддержки	Финансирование научной деятельности; участие в конкурсахиполучениегрантов;стипендииПрезидента и Правительства; подготовка заявок и требования к участникам.
8.	Представление научногодоклада	Основныеправилаирекомендацииикпредставлению отчетаонаучной работе

**Разработчик:**

Кокошин С.Н., к.т.н, доцент кафедры Техносферная безопасность

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Начертательная геометрия. Инженерная графика.*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность  
 профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат  
 Форма обучения – очная, заочная

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК 1	Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;	ИД-9ОПК-1 Развивает пространственное представление и конструктивно-геометрическое мышление для выполнения и чтения чертежей различного назначения, эскизов деталей, составления конструкторской и	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законы, методы, приемы проекционного черчения;</li> <li>- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;</li> <li>- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания эскизов.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно разбираться в методах решения геометрических и графических задач, применяемых в начертательной геометрии и инженерной графике;</li> <li>- разбираться в конструкторской документации;</li> <li>- осуществлять поиск и анализировать научно-техническую информацию находить способы решения и исследования пространственных задач при помощи изображений;</li> <li>- читать чертежи сборочных единиц, а также выполнять</li> </ul>

		технической документации	<p>эти чертежи с учетом требований стандартов ЕСКД;</p> <p>- определять геометрические формы простых деталей по их изображениям и уметь выполнять эти изображения как с натуры, так и по чертежу.</p> <p><b>Владеет:</b></p> <p>- терминологией и навыками поиска информации, стандартов в области инженерной графики;</p> <p>- развитым пространственным представлением;</p> <p>- навыками логического мышления, позволяющими грамотно пользоваться языком чертежа, как с помощью чертежных инструментов, так и в компьютерном исполнении.</p>
--	--	--------------------------	---

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на первом курсе в 1 и 2 семестрах по очной форме обучения, на первом курсе в 1 и 2 семестрах – заочной форме.

**3. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 216 часов (6 зачетных единиц).

## 4. Содержание дисциплины

	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3

1	Графическое отображение геометрических форм	<p>1.1. Введение</p> <p>1.2. Объекты отображения.</p> <p>1.3. Метод проекций и аппарат проецирования.</p> <p>1.4. Виды проецирования.</p> <p>1.5. Плоскости проекций.</p> <p>1.6. Задание точки и линии на комплексном чертеже и образование чертежа точки и линии.</p> <p>1.7 Формирование плоскости в пространстве и положение плоскости относительно плоскостей проекции.</p> <p>1.8 Задание многогранников на чертеже Монжа.</p> <p>1.9 Принадлежность точки и линии многограннику, пересечение многогранников</p>
2	Позиционные задачи	<p>2.1 Понятие о позиционных задачах и алгоритм их решения:</p> <p>2.2 Пересечение двух проецирующих геометрических образов.</p> <p>2.3 Пересечение проецирующего образа с образом общего положения, задание видимости.</p> <p>2.4 Пересечение геометрических образов общего положения (метод плоскостей), алгоритм решения, определение видимости.</p> <p>2.5 Пересечение геометрических образов общего положения (метод концентрических и эксцентрических сфер), алгоритм решения, определение видимости.</p>
3	Метрические задачи	<p>3.1. Понятие о метрических задачах и алгоритм их решения</p> <p>3.2. Преобразования чертежа.</p>
4	Поверхности	<p>4.1. Принцип образования и основные определения, поверхности вращения, образование и типовые поверхности, задание их на чертеже и вычерчивание, построение точек, принадлежащих этим поверхностям</p> <p>4.2. Линейчатые и винтовые поверхности, принцип образования и основные определения, примеры задания поверхностей на чертеже, построение точек, принадлежащих этим поверхностям</p> <p>4.3. Циклические поверхности, основные понятия, задание их на чертеже.</p>
5	Построение разверток плоскостей	<p>5.1 Способ треугольника.</p> <p>5.2 Способ нормального сечения.</p> <p>5.3 Способ вспомогательных концентрических плоскостей.</p>

6	Аксонметрические проекции	6.1. Основные определения и понятия. 6.2. Построение аксонметрических проекций.
7	Понятие о Вычислительной геометрии, и о геометрическом моделировании	7.1.Общее положение. Понятие о вычислительной геометрии. 7.2 Компьютерная графическая система и работа с ней
8	Конструкторская документация и оформление чертежей	8.1. Чертежные материалы, инструменты принадлежности. 8.2. Стандарты ЕСКД: (ГОСТ 2.301-81) Форматы, (ГОСТ 2.302-81) Масштабы, (ГОСТ 2-303-81) Линии, (ГОСТ 2.304-68) Шрифты чертежные. 8.3. (ГОСТ 2.104-68) Основная надпись. Расположение на формате и заполнение. 8.4. Чертежный шрифт, типы линий.
9	Элементы геометрии деталей	9.1. Приемы вычерчивания контура деталей с применением различных геометрических построений. 9.2. Определение сопряжения. 9.3. Сопряжения, применяемые в технических контурах деталей
10	Проекционное черчение	10.1. (ГОСТ 2.305-68) Изображения, виды, разрезы, сечения. 10.2. Основные и дополнительные виды. Построение 3-х видов детали по наглядному изображению. 10.3 Сечения выносные и наложенные. Построение сечений. 10.4 Разрезы простые и сложные. Построение разрезов.
11	План эвакуации	11.1 Его назначение и содержание 11.2 Правила выполнения.
12	Сборочный чертеж	12.1 Его назначение и содержание. 12.2. Последовательность выполнения сборочного чертежа. 12.3 Порядок сборки и разборки сборочных единиц. Изображение сборочных единиц.

#### **Разработчики:**

Фисунова Л.В., старший преподаватель кафедры лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

Моисеева М.Н., старший преподаватель кафедры лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Гидрогазодинамика

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов в обучения по дисциплине
<b>ОПК-1</b>	Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, изм енительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	<b>ИД-4</b> оПК-1 Использует знания законов гидрогазодинамики при решении типовых задач в области профессиональной деятельности.	<b>Знать:</b> - основные характеристики законы статики и динамики жидкостей, методики расчета параметров движения жидкостей. <b>Уметь:</b> - Выполнять проектные и проверочные расчеты по гидравлическому и газовому оборудованию, используя основные законы гидромеханики. <b>Владеть:</b> - методами и методиками расчета основных гидромеханических параметров в области профессиональной деятельности.

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку 1 части, формируемой участниками образовательных отношений.



Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре по очной форме обучения и на 3 курсе в 5 семестре по заочной форме обучения.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.**

#### 4. Содержание дисциплины

№ра здела	Наименование раздела дисципли ны	Содержание раздела
1	2	3
1	Основные физические свойства жидкостей и газов	Молекулярная структура и особенности жидкого и газообразного состояния среды. Плотность сплошной среды. Объемные свойства жидкостей и газов. Вязкость капельных жидкостей и газов. Скорость звука. Поверхностное натяжение жидкостей. Кипение жидкостей. Кавитация.
2	Статика жидкостей и газов	Общие условия равновесия. Основная теорема гидростатики. Основное уравнение гидростатики (уравнение Эйлера). Равновесие несжимаемой жидкости в поле силы тяжести. Равновесие несжимаемой жидкости в сообщающихся сосудах. Измерение давления. Силы давления покоящейся жидкости на криволинейные поверхности. Силы давления покоящейся жидкости на плоские поверхности. Относительное равновесие несжимаемой жидкости. Закон Архимеда. Плавание тел. Остойчивость плавающих тел. Равновесие газа в поле силы тяжести.
3	Основы кинематики и динамики жидкости и газа	Основные понятия и определения кинематики жидкости и газа. Уравнение неразрывности. Уравнение Бернулли для трубки тока. Уравнение Бернулли для одномерного потока вязкой несжимаемой жидкости. Потери давления на гидравлических сопротивлениях. Основы теории подобия и анализ размерностей и их применение для определения сопротивления гидравлического трения. Ламинарный и турбулентный режимы движения жидкостей и газов. Условия перехода скорости газа через скорость звука. Основные термодинамические соотношения газовой динамики при адиабатическом течении идеального совершенного газа.
		Параметры торможения. Газодинамические функции.
4	Истечение жидкости и газа через отверстия и насадки	Истечение жидкости при постоянном напоре. Свойства струи при истечении. Виды насадков. Истечение жидкости из резервуара при переменном напоре (опорожнение резервуаров). Истечение газа из объема через отверстия и насадки.
5	Расчет трубопроводных систем	Классификация трубопроводов. Расчет простого трубопровода при движении жидкости. Расчет сложного трубопровода при движении жидкости. Расчет трубопроводов при движении газов. Работа нагнетателя в сети. Прямой гидравлический удар в трубах. Скачки уплотнений при сверхзвуковом течении газов. Возникновение скачков уплотнений. Прямой скачок

		уплотнений. Косые скачки уплотнения. Скачки конденсации.
--	--	--

**Разработчик:**

Кокошин С.Н., доцент кафедры Технических систем в АПК, к.т.н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Теплофизика*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
------------------------	---------------------	----------------------------------	---

ОПК-1	Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	<b>ИД-60ПК-1</b> Использует знания основных законов теплофизики для решения типовых задач в области профессиональной деятельности с разработкой технических решений, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий.	<b>знать:</b> - законы переноса тепловой энергии и массы вещества, величины процессы характеризующие теплопереноса теплопроводностью, конвекцией, излучением. основные формулы и законы теплотехники <b>уметь:</b> - определять термодинамические параметры состояния. использовать базовые знания в области теплотехники для эксплуатации теплообменных аппаратов. <b>владеть:</b> - методами теоретического и экспериментального определения величин интенсивности теплового потока, теплопроводности и конвекции.
-------	--	---	---

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре очной форме обучения, 3 курсе в семестре заочной форме обучения.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).**

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3

1.	Техническая термодинамика	<p>Предмет технической термодинамики и ее методы. Связь термодинамики с другими отраслями знаний. Основные задачи курса. Рабочее тело. Основные параметры состояния. Термодинамическая система. Равновесное и неравновесное состояния. Уравнение состояния. Теплота и работа как формы передачи энергии. Термодинамический процесс. Обратимые и необратимые процессы. Круговые процессы (циклы). Смеси идеальных газов. Способы задания состава смеси. Соотношение между массовыми и объемными долями. Вычисления массовых и объемных долей. Вычисления параметров состояния смеси. Определение кажущейся молекулярной массы и газовой постоянной смеси.</p> <p>Теплоемкость. Массовая, объемная и молярная теплоемкости. Теплоемкости при постоянных объемах и давлениях. Зависимость теплоемкости от температуры и давления. Средние и истинные теплоемкости. Формулы и таблицы для определения теплоемкостей. Теплоемкость смеси идеальных газов. Первый закон термодинамики. Сущность закона. Формулировка закона. Аналитическое выражение закона для открытых и закрытых</p>
		<p>систем. Определение работы и теплоты через термодинамические параметры состояния P-V-диаграмма. Энтальпия.</p> <p>Второй закон термодинамики. Основные формулировки закона. Аналитическое выражение закона. Энтропия. TS-диаграмма.</p> <p>Общие понятия о термодинамическом процессе. Общие методы исследования процессов изменения состояния рабочих тел. Изображение процессов в координатах <math>p</math> и <math>T_s</math>. Основные термодинамические процессы: изохорный, изобарный, изотермический, адиабатный, как частные случаи политропного процесса.</p> <p>Общие понятия о круговом процессе. Прямой и обратный циклы Карно, их анализ. Термодинамический КПД холодильный коэффициент.</p> <p>Циклы двигателей внутреннего сгорания (ДВС). Циклы с изохорными и изобарными подводами теплоты. Изображение циклов в <math>p</math> и <math>T_s</math> диаграммах</p> <p>Термодинамические и эксергетические КПД циклов. Сравнительный анализ циклов ДВС.</p> <p>Циклы газотурбинных установок (ГТУ). Циклы с изохорными и изобарными подводами теплоты. Регенеративные циклы ГТУ. Изображение циклов в <math>p</math> и <math>T_s</math> диаграммах. Термодинамические и эксергетические КПД циклов. Сравнительный анализ циклов ГТУ. Цикл идеального компрессора. Классификация компрессоров и принцип их действия. Индикаторная диаграмма. Изотермическое, адиабатное и политропное сжатие. Полная работа и мощность на привод компрессора. Многоступенчатое сжатие.</p> <p>Изображение термодинамических циклов в <math>p</math> и <math>T_s</math> диаграммах.</p> <p>Циклы холодильных установок. Классификация холодильных установок. Рабочее тело. Холодильный коэффициент и холодопроизводительность. Цикл воздушной холодильной установки. Циклы паровой и компрессионной установок. Понятие об абсорбционных и пароэжекторных холодильных установках.</p> <p>Тепловой насос. Принцип работы теплового насоса.</p> <p>Кондиционер. Физическое состояние вещества. Процесс парообразования в <math>p</math> и <math>T_s</math> координатах. Термодинамические таблицы водяного пара. Расчет термодинамических процессов водяного пара с помощью таблиц <math>h</math>-<math>s</math> диаграммы. Принципиальная схема паросиловой установки.</p> <p>Цикл Ренкина. Влияние начальных и конечных параметров на термический КПД цикла Ренкина.</p> <p>Изображение циклов в <math>T</math>-<math>s</math> и <math>h</math>-<math>s</math> диаграммах. Пути повышения экономичности паросиловых установок. Теплофикационный цикл.</p> <p>Определение понятия «Влажный воздух». Основные величины, характеризующие состояние влажного воздуха. <math>h</math>-<math>d</math> диаграмма влажного воздуха. Расчет основных процессов (подогрев, сушка, смешивание воздуха различных паров).</p>

2.	<b>Теория теплообмена</b>	<p>Предметы задачи теории. Значение теплообмена в сельско-хозяйственных и промышленных процессах. Основные понятия и определения. Способы переноса теплоты: теплопроводность, конвекция и излучение. Основные понятия и определения. Закон Фурье. Дифференциальное уравнение теплопроводности. Коэффициент теплопроводности. Теплопроводность однослойной и многослойной плоских стенок, цилиндрической и сферической стенок.</p> <p>Конвективный теплообмен. Основные понятия и определения. Уравнение Ньютона-Рихмана. Коэффициент теплоотдачи.</p> <p>Теплообмен излучением. Основные понятия и определения. Тепловой баланс лучистого теплообмена.</p> <p>Закон теплового излучения. Теплообмен излучением между телами.</p> <p>Сложный теплообмен. Теплопередача через однослойную и многослойную плоскую, цилиндрическую, сферическую стенки. Коэффициент теплопередачи. Тепловая изоляция.</p> <p>Назначение, классификация и схема теплообменных аппаратов. Принципы расчета теплообменных аппаратов. Средний температурный напор. Современные конструкции трубчатых и пластинчатых теплообменных аппаратов.</p>
----	---------------------------	--

**Разработчик:**

Ставицкий А.В., старший преподаватель кафедры энергообеспечения сельского хозяйства

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Прикладная механика*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность  
профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения – очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-1</b>	Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной	<b>ИД-5<sub>ОПК-1</sub></b> Использует знания основных законов механики при решения типовых задач в области профессиональной деятельности.	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законы, теоремы и принципы механики;</li> <li>- кинематические зависимости;</li> <li>- условия равновесия;</li> <li>- связи и их реакции</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p>

	<p>техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- находить проекции сил на оси координат;</li> <li>- находить момент силы относительно точки и оси;</li> <li>- определять центр тяжести;</li> <li>- определять величину сил трения;</li> <li>- составлять уравнения равновесия различных систем сил;</li> <li>- определять кинематические характеристики движения точек и твердых тел;</li> <li>- составлять и решать дифференциальные уравнения движения</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками решения задач статики;</li> <li>- навыками решения задач кинематики;</li> <li>- навыками решения задач динамики</li> </ul>
--	--	--	---

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку 1 части формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре по очной форме обучения, на 3 курсе в 5 семестре - заочной форме.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов (4 зачетных единицы).**

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Статика	<p>Основные понятия и определения. Аксиомы статики. Связи и их реакции. Действия с силами. Проекция силы на ось. Сходящаяся система сил. Моменты силы относительно точки и оси. Пара сил и ее свойства. Теорема о параллельном переносе силы. Плоская произвольная система сил. Концевые заделки балок. Распределенная нагрузка. Расчет составных конструкций. Расчет ферм. Произвольная пространственная система сил. Силы сцепления и трения скольжения. Трение качения. Центр тяжести.</p>

2.	Кинематика	Кинематика точки. Кинематика твердого тела.Сложное движение.
3	<u>Динамика</u>	<u>Основные законы динамики.Системы единиц.Дифференциальные уравнения движения. Общие теоремы динамики.</u>

**Разработчик:**

А.Ю. Чуба, доцент кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики, к.т.н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Рекультивация и охрана нарушенных земель*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

#### **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-2</b>	Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	ИД-4опк-2 Применяет приемы по рекультивации и охране нарушенных земель для сохранения окружающей среды	<b>Знать</b> -видыиспособыохраны нарушенных земель; -этапырекультивации нарушенных земель <b>Уметь</b> -оцениватьстепеньдеградации нарушенных земель; <b>Владеть</b> - навыками применения технологическихприемовпо рекультивации и охране нарушенных земель

## 2. Местодисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре по очной форме обучения и на 3 курсе в 7 семестре по заочной форме обучения.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).**

### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Предмет и объекты рекультивации	Понятие о нарушенных и загрязненных землях. Объекты рекультивации. Виды нарушенных земель, их распределения по территории страны. Загрязнение почв тяжелыми металлами и пестицидами. Направления использования рекультивированных земель.
2.	Этапы рекультивации земель	Подготовительный этап рекультивации. Содержание пояснительной записки. Состав задания на разработку проекта рекультивации. Инновационное обоснование направления рекультивации. Технический этап рекультивации. Рекультивационный режим. Биологический этап рекультивации.
3.	Биологическая рекультивация нефтезагрязненных земель	Способность почв к самоочищению от нефтеуглеводородов. Демутационный метод восстановления растительного покрова нарушенных земель Крайнего Севера. Рекультивация земель, нарушенных при строительстве и аварийном ремонте магистральных нефтепроводов. Рекультивация нефтешламовых амбаров.
4.	Рекультивация карьеров в условиях Крайнего Севера	Требования, предъявляемые к размещению карьеров, обеспечивающих оптимальное проведение рекультивационных работ. Исходные данные и материалы, необходимые для проектирования технического этапа рекультивации. Техническая рекультивация карьеров. Биологическая рекультивация карьеров.
5.	Рекультивация загрязненных и деградированных почв земель сельскохозяйственного назначения	Химическое загрязнение геосистем и принципы рекультивации загрязненных земель. Детоксикация загрязненных земель тяжелыми металлами с использованием известковых материалов, органических удобрений и цеолитов. Фиторемедиация почв, загрязненных тяжелыми металлами и пестицидами.
6.	Рекультивация несанкционированных свалок	Инженерно – экологические изыскания. Организация свалочного грунта. Методы санации загрязненных территорий. Биологический этап реабилитации загрязненных территорий.

Разработчики:



Моторина А.С., д.с.-х.н., профессор

Санникова Н.В., зав. кафедрой, к.с.-х.н., доцент

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Метрология, стандартизация и сертификация*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная  
безопасность профиль "Пожарная безопасность"

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов в обучении по дисциплине
<b>ОПК-1</b>	Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, изм ерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиона льной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;	ИД-10 о.п.к-2 Использует законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по стандартизации, сертификации в профессиональной деятельности	<b>знать:</b> - законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по стандартизации, сертификации и управлению качеством в агропромышленном комплексе; <b>уметь:</b> - применять методы унификации и симплификации и расчета параметрических рядов при разработке нормативно-технической документации

			при эксплуатации, обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники; <b>владеть:</b> - компьютерными технологиями для планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и управлению качеством; - методами анализа технологического процесса как объекта контроля и управления.
--	--	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре по очной форме обучения, на 4 курсе в 7 семестре - заочной форме

## 3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Метрология	Общие вопросы стандартизации, сертификации и метрологии. Характеристика объектов измерения, классификация средств измерения и измеряемых величин. Теория качества измерений. Обработка результатов измерений. Метрологическое обеспечение сферы деятельности.
2.	Стандартизация	Основные цели, задачи и объекты стандартизации. Научно-методические и социально-экономические основы стандартизации. Государственная система стандартизации. Международная и межгосударственная стандартизация.
3.	Сертификация	Основные цели, задачи и объекты сертификации, обязательная и добровольная сертификация. Схемы и системы сертификации, структура процессов сертификации. Сертификация по отраслям экономики. Основы сертификационных испытаний, органы по сертификации и испытательные лаборатории государственного контроля и надзора.

4.	Квалиметрия	Методология и технология квалиметрии. Качество технологии и продукции. Точность деталей, узлов и механизмов. Погрешности поверхностей деталей.
----	-------------	--

**Разработчики:**

Романов С.В., доцент кафедры Технических систем ВАПК, канд. тех. наук Гайворон

М.А., ассистент кафедры Технических систем ВАПК

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Материаловедение. Технология конструкционных материалов.*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность профиль "Пожарная безопасность"

Уровень высшего образования –  
бакалавриат  
Форма обучения: очная, заочная

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности,	<b>ИД-1</b> пк-1 Определяет ресурсы, необходимые для современного развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники с эффективностью эксплуатации конструкционных материалов	<b>знать:</b> - строение и свойства материалов, сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий; <b>уметь:</b> - подбирать необходимый материал для изготовления деталей машин, назначать вид обработки для получения требуемых эксплуатационных свойств деталей;

	связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека		<b>владеть:</b>  - методикой выбора конструкционных материалов для изготовления элементов машин и механизмов
--	---	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре по очной форме обучения и на 3 курсе в 5 семестре по заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов (4 зачетные единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3

1.	Материаловедение	<p>Введение. Теоретические и технологические основы производства материалов. Основы металлургического производства. Материалы, применяемые в машиностроении и приборостроении. Кристаллические решетки металлов. Реальное строение металлов. Строение сплавов. Диаграммы состояния сплавов. Свойства металлов. Железоуглеродистые сплавы. Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов. Диаграмма состояния сплавов железо-цементит Fe – Fe<sub>3</sub>C. Классификация, маркировка сталей и чугунов. Термическая обработка. Поверхностная закалка стали. Химико-термическая обработка стали. Влияние углерода и примесей на структуру и свойства сталей. Влияние легирующих элементов. Специальные стали и сплавы. Цветные металлы и сплавы. Полимеры, пластмассы. Резины, композиционные материалы. Диэлектрические материалы. Проводниковые материалы. Магнитные материалы. Основные методы получения твердых тел. Основы порошковой металлургии. Напыление материалов. Теория и практика формообразования заготовок. Классификация способов получения заготовок. Производство заготовок способом литья. Производство заготовок пластическим деформированием.</p>
2.	Производство неразъемных соединений и обработка металлов резанием	<p>Производство неразъемных соединений. Сварочное производство. Физико-химические основы получения сварочного соединения. Пайка материалов. Получение неразъемных соединений склеиванием. Изготовление полуфабрикатов и деталей из композиционных материалов. Физико-технологические основы получения композиционных материалов. Изготовление изделий из металлических композиционных материалов. Особенности получения деталей из композиционных порошковых материалов. Изготовление полуфабрикатов и изделий из эвтектических композиционных материалов. Изготовление деталей из полимерных композиционных материалов. Изготовление резиновых деталей и полуфабрикатов. Значение обработки конструкционных материалов резанием. Резание и его основные элементы.</p>

**Разработчик:**

Ташланов В.И., преподаватель кафедры технических систем в АПК

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту

**ЦИКЛИЧЕСКИЕ ВИДЫ СПОРТА**

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК-7</b>	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<b>ИД-1<sub>ук.7</sub></b> . Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	<b>знать:</b>  - технику безопасности при занятиях физической культурой и спортом;  - средства и методы физической культуры и спорта.  <b>уметь:</b>  - использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования.  <b>владеть:</b>  - техникой и тактикой ходьбы и бега на короткие и длинные дистанции, прыжков в длину и метания;  - техникой и тактикой передвижения на лыжах, коньках.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.  
 Дисциплина изучается на 1-2-3 курсе в 1-2-4-5-6 семестре по очной форме обучения, на 1-2 курсе в 1-2-3-4 семестре – заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 часов на очной и заочной форме обучения.

**4. Содержание дисциплины:**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Общая физическая подготовка	<p>Техника безопасности на занятиях при выполнении физических упражнений.</p> <p>Ходьба в чередовании с бегом и преодолением препятствий. Бег с изменением темпа и ускорениями. Строевые упражнения, построения и перестроения.</p> <p>Упражнения для мышц туловища и живота. Упражнения мышц рук и плечевого пояса. Упражнения для мышц ног. Упражнения для мышц задней поверхности бедра.</p>
2.	Специальная физическая подготовка	<p>Техника безопасности при занятиях гимнастикой.</p> <p>Упражнения для развития силы и скоростных качеств. Упражнения для развития выносливости. Упражнения для развития гибкости и ловкости. Упражнения для привития навыков быстроты ответных действий. Упражнения для развития прыгучести. Упражнения на формирование осанки, совершенствование равновесия и ориентации в пространстве.</p>
3.	Техническая подготовка	<p>Техника безопасности и соблюдение гигиенических правил при занятиях гимнастикой.</p> <p>Совершенствование техники выполнения упражнений на гимнастических снарядах (канат, бревно, перекладина высокая, конь, опорные прыжки).</p> <p>Совершенствование техники выполнения акробатических упражнений (кувырки, березка, мост)</p> <p>Совершенствование техники выполнения упражнений со спортивным инвентарем (гантели, набивные мячи, гимнастические палки, скакалки и т. п.).</p> <p>Совершенствование техники прыжков.</p>
4.	Тактическая подготовка	<p>Формирование устойчивости к соревновательному стрессу, умение преодолевать страх, усталость, боль при выполнении гимнастических упражнений</p>

		Практическое использование элементов, приемов, вариантов тактики на занятиях и в соревновательной деятельности.
--	--	---

**Разработчик:**

Волжакова В.В., тренер кафедры физической культуры

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

*Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту*

***СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ***

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
------------------------	---------------------	----------------------------------	---



<b>УК-7</b>	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<b>ИД-1<sub>ук.7</sub></b> . Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технику безопасности при занятиях физической культурой и спортом;</li> <li>- средства и методы физической культуры и спорта.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- техникой и тактикой спортивных игр (волейбол, баскетбол, мини-футбол, дартс);</li> <li>- основами правил игры и судейства.</li> </ul>
-------------	--	---	---

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1-2-3 курсе в 1-2-4-5-6 семестре по очной форме обучения, на 1-2 курсе в 1-2-3-4 семестре – заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 часов на очной и заочной форме обучения.

## 4. Содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Общая физическая подготовка	Упражнения для мышц туловища и живота. Упражнения мышц рук и плечевого пояса. Упражнения для мышц ног. Упражнения для мышц задней поверхности бедра.
2.	Специальная физическая подготовка	Упражнения для развития силы и скоростных качеств. Упражнения для развития выносливости. Упражнения

		для развития ловкости. Упражнения для привития навыков быстроты ответных действий. Упражнения для развития прыгучести. Упражнения на формирование осанки, совершенствование равновесия и ориентации в пространстве.
3.	Техническая подготовка	Техника нападения (волейбол, баскетбол, футбол). Техника защиты (волейбол, баскетбол, футбол). Техника хвата дротика, техника броска и исходного положения (стойки) дартс.
4.	Тактическая подготовка	Тактика нападения (волейбол, баскетбол, футбол). Тактика защиты (волейбол, баскетбол, футбол). Тактика ведения игр в дартс.

**Разработчик:**

Кувалдин В.А., тренер кафедры физической культуры

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

*Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту  
ПЛАВАНИЕ*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
------------------------	---------------------	----------------------------------	---

<p style="text-align: center;"><b>УК-7</b></p>	<p style="text-align: center;">Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p><b>ИД-1<sub>ук.7</sub></b>. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технику безопасности при занятиях физической культурой и спортом;</li> <li>- средства и методы физической культуры и спорта.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <p>техникой плавания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способом кроль на груди;</li> <li>- способом кроль на спине;</li> <li>- способом брасс;</li> <li>- способом баттерфляй (дельфин);</li> <li>- техникой стартовых прыжков и поворотов;</li> <li>- техникой прикладного плавания.</li> </ul>
--	---	---	---

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1-2-3 курсе в 1-2-4-5-6 семестре по очной форме обучения, на 1-2 курсе в 1-2-3-4 семестре – заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 часов на очной и заочной форме обучения.

## 4. Содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3

1.	Общая физическая подготовка	<p>Техника безопасности на занятиях по плаванию при выполнении физических упражнений.</p> <p>Строевые упражнения, ходьба, бег, прыжки, метание.</p> <p>Статические и динамические упражнения.</p> <p>Упражнения для мышц туловища и живота. Упражнения мышц рук и плечевого пояса. Упражнения для мышц ног. Упражнения с партнером. Упражнения в упорах, в висах.</p>
2.	Специальная физическая подготовка	<p>Техника безопасности при занятиях плаванием.</p> <p>Развитие силы и скоростных качеств. Развитие общей и специальной выносливости. Развитие физических качеств: гибкости, ловкости, прыгучести. Упражнения для освоения опорного гребка. Упражнения на растягивание и подвижность.</p>
3.	Техническая подготовка	<p>Техника безопасности и соблюдение гигиенических правил при занятиях плаванием.</p> <p>Совершенствование техники способов плавания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способом кроль на груди;</li> <li>- способом кроль на спине;</li> <li>- способом брасс;</li> <li>- способом баттерфляй (дельфин).</li> </ul> <p>Совершенствование техники стартовых прыжков и поворотов.</p> <p>Прикладное плавание.</p>
4.	Тактическая подготовка	<p>Совершенствование тактических действий в разных способах плавания.</p> <p>Практическое использование элементов, приемов, вариантов тактики на занятиях и в соревновательной деятельности.</p>

**Разработчик:**

Масунова О.В., тренер кафедры физической культуры

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

*Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту*  
**ГИМНАСТИКА**

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК-7</b>	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<b>ИД-1<sup>ук.7</sup></b> . Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	<b>знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- технику безопасности при занятиях физической культурой и спортом;</li><li>- средства и методы физической культуры и спорта.</li></ul> <b>уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования.</li></ul> <b>владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- техникой выполнения упражнений на гимнастических снарядах;</li><li>- техникой выполнения акробатических упражнений;</li><li>- техникой выполнения упражнений со спортивным инвентарем.</li></ul>

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1-2-3 курсе в 1-2-4-5-6 семестре по очной форме обучения, на 1-2 курсе в 1-2-3-4 семестре – заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 часов на очной и заочной форме обучения.

#### 4. Содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Общая физическая подготовка	<p>Техника безопасности на занятиях при выполнении физических упражнений.</p> <p>Ходьба в чередовании с бегом и преодолением препятствий. Бег с изменением темпа и ускорениями. Строевые упражнения, построения и перестроения.</p> <p>Упражнения для мышц туловища и живота. Упражнения мышц рук и плечевого пояса. Упражнения для мышц ног. Упражнения для мышц задней поверхности бедра.</p>
2.	Специальная физическая подготовка	<p>Техника безопасности при занятиях гимнастикой.</p> <p>Упражнения для развития силы и скоростных качеств. Упражнения для развития выносливости. Упражнения для развития гибкости и ловкости. Упражнения для привития навыков быстроты ответных действий. Упражнения для развития прыгучести. Упражнения на формирование осанки, совершенствование равновесия и ориентации в пространстве.</p>
3.	Техническая подготовка	<p>Техника безопасности и соблюдение гигиенических правил при занятиях гимнастикой.</p> <p>Совершенствование техники выполнения упражнений на гимнастических снарядах (канат, бревно, перекладина высокая, конь, опорные прыжки).</p> <p>Совершенствование техники выполнения акробатических упражнений (кувырки, березка, мост)</p> <p>Совершенствование техники выполнения упражнений со спортивным инвентарем (гантели, набивные мячи, гимнастические палки, скакалки и т. п.).</p> <p>Совершенствование техники прыжков.</p>
4.	Тактическая подготовка	<p>Формирование устойчивости к соревновательному стрессу, умение преодолевать страх, усталость, боль при выполнении гимнастических упражнений</p> <p>Практическое использование элементов, приемов, вариантов тактики на занятиях и в соревновательной деятельности.</p>

Разработчик:

Кувалдина В.Н., тренер кафедры физической культуры

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Теория горения и взрыва*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-11</b>	Способен провести с личным составом дежурного караула теоретические и практические занятия по организации тушения пожара и ликвидации чрезвычайных ситуаций	<b>ИД-1</b> пк-11 – Оперативно производит оценку обстановки	<b>знать:</b> - основные параметры пожарной опасности веществ и материалов; <b>уметь:</b> - организовывать и проводить в группе занятия по тактике и технике тушения пожаров, применению средств пожаротушения, СИЗ; <b>владеть:</b> - навыками разбора с личным составом происшедших пожаров и чрезвычайных ситуаций в районе выезда караула (смены)

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку Б1.В.01 части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 2 семестре, 2 курсе в 3 семестре по очной форме обучения, на 4 курсе в 8 семестре – заочной форме

Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 4 семестре.

**3. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 216 часов (6 зачетных единицы).

#### **4. Содержание дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Горение. Физико-химические основы горения	Определение горения. Физико-химическая природа процессов горения и взрыва. Условия возникновения и развития горения, основные теории горения.
2	Горючее вещество	Характеристика горючего вещества. Понятие горючести и её характеристика.
3	Расчет необходимого количества воздуха для полного сгорания веществ	Расчет теоретического объема воздуха, необходимого для горения индивидуального вещества. Объем продуктов сгорания.
4	Взрыв. Определение взрыва	Понятие дефлаграции, теплового взрыва, детонации, ударной волны.
5.	Виды взрывов	Разновидности взрывов.
6.	Характеристика ударных волн	Основные свойства и механизм образования ударных волн.
7	Параметры взрыва в замкнутом объеме	Методика расчета избыточного давления взрыва горючих их газов, паров ЛВЖ и ГЖ в производственном помещении. Оценка степени разрушения объектов при взрыве.

#### **Разработчик:**

Александрой В.И., старший преподаватель

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

*Теория горения и взрыва*



для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-11</b>	Способен провести с личным составом дежурного караула теоретические и практические занятия по организации тушения пожара и ликвидации чрезвычайных ситуаций	<b>ИД-1</b> пк-11 – Оперативно производит оценку обстановки	<b>знать:</b> - основные параметры пожарной опасности веществ и материалов; <b>уметь:</b> - организовывать и проводить в группе занятия по тактике и технике тушения пожаров, применению средств пожаротушения, СИЗ; <b>владеть:</b> - навыками разбора с личным составом происшедших пожаров и чрезвычайных ситуаций в районе выезда караула (смены)

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку Б1.В.01 части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 2 семестре, 2 курсе в 3 семестре по очной форме обучения, на 4 курсе в 8 семестре – заочной форме

Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 4 семестре.

**3. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 216 часов (6 зачетных единицы).

#### **4. Содержание дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Горение. Физико-химические основы горения	Определение горения. Физико-химическая природа процессов горения и взрыва. Условия возникновения и развития горения, основные теории горения.
2	Горючее вещество	Характеристика горючего вещества. Понятие горючести и её характеристика.
3	Расчет необходимого количества воздуха для полного сгорания веществ	Расчет теоретического объема воздуха, необходимого для горения индивидуального вещества. Объем продуктов сгорания.
4	Взрыв. Определение взрыва	Понятие дефлаграции, теплового взрыва, детонации, ударной волны.
5.	Виды взрывов	Разновидности взрывов.
6.	Характеристика ударных волн	Основные свойства и механизм образования ударных волн.
7	Параметры взрыва в замкнутом объеме	Методика расчета избыточного давления взрыва горючих их газов, паров ЛВЖ и ГЖ в производственном помещении. Оценка степени разрушения объектов при взрыве.

#### **Разработчик:**

Александрой В.И., старший преподаватель

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ** *Надежность технических систем и техногенный риск*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность  
профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения – очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-8</b>	Способен анализировать противопожарное состояние оборудования, зданий, сооружений, в том числе промышленной безопасности опасных производственных объектов	<p><b>ИД-2</b> <small>ПК-8</small> Выполняет три сценария проведения внутреннего контроля пожарной безопасности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- с построением и контролем модели угроз, модели защиты и оценкой рисков возможных потерь</li> <li>- по заданным системам требований</li> <li>- по заданным системам требований с контролем качества и адекватности требований</li> </ul>	<p><b>знать:</b> основные понятия современной теории риска в аспектах анализа и управления потенциальной опасностью технических систем в допустимых пределах нормативных значений риска;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы обеспечения и повышения надежности технических систем с целью уменьшения техногенного риска, нарушения нормальной жизнедеятельности;</li> </ul> <p><b>уметь:</b> - основные понятия современной теории риска в аспектах анализа и управления потенциальной опасностью технических систем в допустимых пределах нормативных значений риска;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы обеспечения и повышения надежности технических систем с целью уменьшения техногенного риска, нарушения нормальной жизнедеятельности;</li> </ul> <p><b>владеть:</b> методами анализа надежности сложных технических</p>

			<p>систем при нестационарных потоках отказов и восстановлений</p> <p>- законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов.</p>
--	--	--	---

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы. Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре по очной форме обучения, на 4 курсе в 8 семестре – заочной форме

**3. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 144 часов (4 зачетных единиц).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Природа и характеристика опасностей в техносфере. Основные положения теории риска. Основные положения теории риска.	<p>Цели и задачи дисциплины НТС. Основные термины и определения теории надежности. Информационная модель работы технической системы. Отказы технических систем.</p> <p>Номенклатура опасностей. Квантификация опасностей. Идентификация опасностей. Причины и последствия. Пороговый уровень опасности</p>
2.	Методика исследования надежности технических систем. Инженерные методы исследования безопасности технических систем	<p>Потенциальные свойства технической системы.</p> <p>Свойства и показатели надежности. Выявление основных опасностей на ранних стадиях проектирования. Исследование действующих систем. Содержание информационного отчета по безопасности процесса. Понятие и методология качественного и количественного анализов опасностей и выявления отказов систем.</p>
3.	Оценка надежности человека как звена сложной технической системы. Организация	<p>Причины совершения ошибок. Методика прогнозирования ошибок. Принципы формирования баз об ошибках человека. Причины задачи и содержание экспертизы. Организация экспертизы. Стадия проектирования технических систем. Техническая</p>

	и проведения экспертизы технических систем. Мероприятия, методы и средства обеспечения надежности и безопасности технических систем.	поддержка и обеспечение. Технические средства обеспечения надежности и безопасности технических систем.
4.	Технические системы безопасности. Правовые аспекты анализа риска и управления промышленной безопасностью.	Общие вопросы обеспечения надежности технических систем при проектировании, изготовлении и эксплуатации.  Расчленение технической системы на составляющие элементы. Распределение наработки отказа, времени восстановления и комплексных показателей надежности технической системы между ее элементами.

**Разработчик:**

Куручкин Б.Н., старший преподаватель кафедры Техносферная безопасность

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### *Физико-химические основы развития и тушения пожаров*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

#### **1.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

ПК-11	Способен провести с личным составом дежурного караула теоретические и практические занятия по организации тушения пожара и ликвидации чрезвычайных ситуаций	ИД-1 <sub>ПК-11</sub> Прогнозирует параметры развития и тушения пожара	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные параметры пожарной опасности веществ и материалов;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прогнозировать параметры развития и тушения пожара;</li> </ul> <p><b>владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- расчёта площади пожара в условиях неограниченного газообмена.</li> </ul>
-------	---	--	---

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку 1 обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5, 6 семестрах по очной форме обучения, на 3, 4 курсах в 6, 7 семестрах – заочной форме.

**3. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 216 часов (6 зачетных единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Пожар как комплекс физических и химических процессов и явлений. Основные понятия и определения	Основные процессы, протекающие на пожаре. Зоны пожара. Основные параметры пожаров.
2	Пожары газовых фонтанов. Пожары резервуаров	Виды фонтанов. Характеристики горения газовых фонтанов. Параметры газовых фонтанов. Оценка их значений. Возникновение и развитие пожара на резервуаре. Параметры пожара резервуара. Распределение температуры в жидкости по высоте резервуара. Вскипание и выброс жидкости при горении в резервуаре.

3	Открытые пожары твердых горючих материалов	Классификация твердых горючих материалов. Общие закономерности воспламенения и горения твердых горючих материалов. Распространение пламени по поверхности твердых горючих материалов. Горение пылей. Пожары полигонов твердых бытовых отходов (свалок). Лесные пожары. Особенности горения лесных материалов. Тушение лесных пожаров. Последствия лесных пожаров.
4	Внутренние пожары	Возникновение и развитие газообмена при пожаре. Его основные параметры. Тепловой баланс помещения при пожаре. Режимы внутренних пожаров. Динамика внутренних пожаров
5	Прекращение горения на пожаре	Тепловая теория прекращения горения. Способы достижения температуры потухания. Физико-химические способы прекращения горения на пожаре. Классификация огнетушащих веществ. Условия, необходимые и достаточные для прекращения горения. Параметры процесса тушения
6	Огнетушащие вещества	Газовые огнетушащие составы. Вода и водные растворы. Пены как огнетушащие вещества. Порошковые огнетушащие составы. Аэрозолеобразующие огнетушащие составы.

**Разработчик:**

Александрой В.И., старший преподаватель кафедры Техносферная безопасность

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Основы производственной и пожарной автоматики*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
------------------------	---------------------	----------------------------------	---

<b>ПК-7</b>	Способен контролировать оснащенность и исправность автоматических установок пожаротушения согласно требованиям регламентов	<b>ИД-1</b> <small>пк-7</small> Определяет наиболее эффективные типы автоматических установок пожаротушения, виды огнетушащего вещества и способы его подачи в очаг пожара в зависимости от вида горючего материала, используемого в технологическом процессе, объемно-планировочных решений здания, сооружения, строения и параметров окружающей среды	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы построения, применения и эксплуатации технических средств пожарной автоматики, методику проверки работоспособности УПА;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять надзор за внедрением и эксплуатацией установок пожарной автоматики;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с нормативными документами по пожарной автоматике, навыками работы с источниками информации, в том числе техническими средствами современных технологий;</li> <li>- навыками работы с техническими средствами систем производственной и пожарной автоматики.</li> </ul>
-------------	--	---	---

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре по очной форме обучения, на 3 курсе в 6 семестре - заочной форме

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетных единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Производственная автоматика	<p>Место и роль производственной автоматики в общей системе пожарной безопасности объектов.</p> <p>Краткие сведения из истории развития и современных достижениях в области АППЗ. Типы и область</p>



		<p>применения приборов. Основные определения и понятия теории автоматического регулирования. Классификация систем автоматического регулирования (САР).</p> <p>Общие принципы построения систем противоаварийной защиты (СПАЗ). Основные понятия об автоматизированных системах управления технологическими процессами (АСУТП).</p>
2.	Пожарная автоматика	<p>Нормативные документы, регламентирующие, проектирование, приемку и эксплуатацию АПС и СОУЭ.</p> <p>Структурная схема систем пожарной сигнализации объекта. Принципы выбора пожарных извещателей и приемно-контрольных приборов для объекта.</p> <p>Классификация системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре в зданиях. Требования пожарной безопасности к системе оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.</p> <p>Классификация и характеристики пожарных извещателей. Принципы построения и типы современных пожарных извещателей. Методы проверки работоспособности пожарных извещателей. Основные технические устройства АПС их характеристики.</p> <p>Классификация пожарных приемно-контрольных приборов (ППКП) и приборов управления пожарных (ПУП). Основные функции и характеристики ППКП и ПУП. Требования к ППКП. Размещение приборов.</p> <p>Классификация, область применения и принципы работы автоматических установок пожаротушения (АУП). Нормативные документы, регламентирующие разработку, производство, применение, проектирование и эксплуатацию пожарной автоматики. Обоснование необходимости применения пожарной автоматики на объекте.</p> <p>Требования к организации эксплуатации и техническому содержанию пожарной автоматики на объектах. Структура и организация эксплуатации пожарной автоматики. Планирование и выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию. Особенности применения технических средств пожарной автоматики для защиты людей от опасных факторов пожара.</p> <p>Требования к наличию и содержанию технической документации по пожарной автоматике на объекте.</p>

**Разработчик:**

Романов С.В., доцент, канд.тех.наук

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Пожарно-строевая подготовка*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-10</b>	Способен проводить с личным составом дежурного караула занятия по физической и пожарно-строевой подготовке	<b>ИД-1</b> ПК-10 Организует выполнение личным составом караула нормативов по пожарно-строевой подготовке	<b>знать:</b>  - действия боевых расчетов на основных пожарных автомобилях при проведении различных видов боевого развертывания;  значение пожарно-прикладного спорта и его место в системе боевой и физической подготовки; правила и технику выполнения упражнений по видам пожарно-прикладного

			<p>спорта; правила соревнований по пожарно-прикладному спорту; меры безопасности при работе с пожарно-техническим вооружением и оборудованием.</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- выполнять различные виды упражнений по пожарно-прикладному спорту; составлять документы необходимые для проведения соревнований по пожарно-прикладному спорту; осуществлять судейство по пожарно-прикладному спорту.</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>- правилами планирования и организации пожарно-строевой подготовки в аппаратах пожарной охраны; способами предотвращения травматизма на занятиях по пожарно-строевой подготовке.</p>
--	--	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1 части*, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре по очной и заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы)

4.Содержание дисциплины.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Современное представление о пожарно-строевой подготовке. ПСП как учебная дисциплина	<p>Задачи и определение пожарно – строевой подготовки. Организационные, научные и нормативные основы пожарно – строевой подготовки, возникновение пожарно – строевой подготовки как элемента труда пожарных.</p> <p>Пожарно – строевая подготовка – составная часть боевой и профессиональной подготовки рядового и начальствующего состава.</p> <p>Место пожарно – строевой подготовки среди показателей, определения классных специалистов, отличников службы и боевой подготовки подразделений пожарной охраны. Пожарно – строевая подготовка и пожарно – прикладной спорт.</p> <p>Взаимосвязь пожарно – строевой подготовки с другими дисциплинами.</p> <p>Пожарно-спасательный спорт в России и на международной арене.</p>
2	Требование правил по охране труда в подразделениях ГПС МЧС России при организации занятий по пожарно-строевой подготовке.	<p>Основные положения по организации работы и обеспечению правил охраны труда в аппаратах и подразделениях противопожарной и аварийно-спасательной службы.</p> <p>Требования правил охраны труда к учебно-спортивной базе, полигонам и огневым полосам психологической подготовки пожарных, пожарной техники, пожарно – техническому вооружению, боевой одежде и снаряжению.</p> <p>Пути и средства предупреждения травматизма на занятиях с личным составом на учебных объектах и полигонах. Требования правил охраны труда при проведении боевого развертывания и работы с пожарно – техническим вооружением.</p> <p>Оказание первой доврачебной помощи пострадавшему при несчастном случае.</p> <p>Обучение работе со специальной защитной одеждой пожарных.</p>
3	Обучение и работа с пожарно-техническим вооружением, автолестницами и коленчатыми подъемниками, проведению спасательных и	<p>Задачи обучения.</p> <p>Основы техники выполнения упражнений с ручными пожарными лестницами, снятие, переноска (подвеска), подъем на этажи учебной башни.</p>

	<p>специальных работ на пожаре.</p> <p>Обучение и отработка упражнений по боевому разворачиванию на основных и специальных пожарных автомобилях</p>	<p>Комбинированный подъем по выдвижной и штурмовой лестнице на 4 этаж учебной башни и подъем по трем штурмовым лестницам “цепью” в окно 4 этажа учебной башни.</p> <p>Подъем на этажи и крышу многоэтажного здания по автолестнице.</p> <p>Работа со спасательной веревкой: сматывание спасательной веревки в клубок, закрепление ее за конструкцию различными способами, вязка одинарной и двойной спасательной петли (с надеванием и без надевания на пострадавшего), петли для подъема пожарно-технического вооружения (ПТВ) на высоты, самоспасание с помощью спасательной веревки.</p> <p>Способы переноски спасаемых на пожаре.</p> <p>Спасание пострадавших с помощью спасательной веревки. Проведение спасательных работ с помощью различных спасательных устройств (устройство спасательное рукавное, пожарно - спасательная система «слип-эвакуатор», натяжное спасательное полотно, пневматическое спасательное устройство «Куб жизни»).</p> <p>Проведение работ по вскрытию элементов строительных конструкций.</p> <p>Инструмент ручной аварийно-спасательный. Универсальный комплект инструмента.</p> <p>Гидравлический аварийно-спасательный инструмент.</p> <p>Универсальный комплект механизированного инструмента.</p> <p>Установка пожарного автомобиля на гидрант на два параллельных напорных рукава, на два параллельных всасывающих рукава, параллельно на один всасывающий и один напорный рукав.</p> <p>Установка пожарного автомобиля на водоисточник на два (четыре) всасывающих рукава.</p> <p>Боевое разворачивание отделений с подачей ручных стволов без установки и с установкой автомобиля на водоисточник. Боевое разворачивание отделения автоцистерны с установкой её на водоисточник с помощью одного (двух) гидроэлеваторов.</p> <p>Боевое разворачивание отделений ПНС и АР.</p> <p>Боевое разворачивание и использование дымососов для удаления дыма, нагнетания свежего воздуха, подачи пены. Схемы боевого разворачивания с подачей ручных стволов определяются преподавателем в зависимости от целей и задач занятия.</p>
4	<p>Инструкторско-методическая подготовка.</p>	<p>Общая характеристика, структура и содержание учебного процесса в подразделениях пожарной охраны.</p> <p>Особенности процесса обучения в частях по охране городов и объектов, в малочисленных частях без выездной техники.</p>

<p>Планирование, организация и проведение практических занятий.</p> <p>Методика разработки нормативов по пожарно-строевой подготовке.</p>	<p>Принцип обучения и особенности их реализации на занятиях ПСП.</p> <p>Характеристика педагогической деятельности начальников подразделений и начсостава, выступающих в роли руководителя занятия.</p> <p>Руководство обучения по пожарно – строевой подготовке. Обязанности должностных лиц по обеспечению учебного процесса в аппаратах и подразделениях пожарной охраны.</p> <p>Методика обучения ПСП.</p> <p>Факторы, обеспечивающие формирование и совершенствование навыков.</p> <p>Взаимосвязь методов обучения.</p> <p>Типы практических занятий: учебно-тренировочные, контрольно – проверочные (итоговые), инструкторско-методические, показательные, специализированные (соревнования, сдача нормативов).</p> <p>Подготовка руководителя к занятиям.</p> <p>Методы подготовки к занятиям.</p> <p>Требования к руководителям занятий.</p> <p>Пути совершенствования методики пожарно – строевой подготовки.</p> <p>Практические занятия – основная форма организации и учебной работы в пожарной части.</p> <p>Общие черты и особенности структуры занятий.</p> <p>Методика проведения подготовительной части занятия. Проверка подготовленности личного состава к занятию. Индивидуальная, общая, специальная разминка.</p> <p>Педагогическая деятельность начальников подразделений пожарной охраны.</p> <p>Форма организации обучаемых на занятиях: индивидуальная, фронтальная, поточная, посменная, круговая (поточно – круговая, интервально – круговая).</p> <p>Методика разработки и составления методического плана на проведение практического занятия по ПСП.</p> <p>Объем и интенсивность нагрузок при различных задачах обучения.</p> <p>Педагогическая оценка занятия.</p> <p>Методика разбора и проведения итогов занятия.</p>
---	--

	<p>Анализ техники выполнения упражнений.</p> <p>Общие положения нормирования труда в пожарной охране. Цель и задачи нормирования деятельности личного состава. Основные этапы разработки нормативов.</p> <p>Применение оценок измерений в практике пожарно – строевой подготовки.</p> <p>Хронометраж и освоение упражнений при разработке нормативов.</p> <p>Методика обработки результатов измерений.</p> <p>Определение количества измерений, определение доверительной оценки истинного значения измеряемой величины. Установление нормативных зависимостей.</p>
--	---

**Разработчик:**

Никулин М.А., старший преподаватель кафедры Техносферная безопасность

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Пожарная безопасность электроустановок*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная  
безопасность профиль "Пожарная безопасность"

Уровень высшего образования – бакалавриат Форма

обучения: очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-1</b>	Способен организовывать спасение людей имеющимися средствами, в случае угрозы их жизни	<b>ИД-1</b> <small>ПК-1</small> Определяет наличие электроустановок под напряжением и целесообразность их отключения	<b>знать:</b> - основы пожарной безопасности применения электроустановок;

			<ul style="list-style-type: none"><li>- пожарную безопасность электросиловых, осветительных и электротермических установок; пожарную опасность статического и атмосферного электричества;</li><li>- требования пожарной безопасности при производстве электропродукции;</li><li>-методы предотвращения возгораний;</li><li>- современное оборудование, обеспечивающее пожарную безопасность электроустановок</li></ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- определять класс пожаровзрывоопасной зоны и категории помещения;</li><li>- проводить экспертизу электротехнической части проекта; проводить надзор за обеспечением пожарной безопасности при проектировании и эксплуатации электроустановок, молниезащиты и защиты от статического электричества;</li><li>- использовать методики и инструкции по техническому обслуживанию и эксплуатации электротехнических установок</li></ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыками измерения уровней опасности</li></ul>
--	--	--	---



			производственных процессов; умением давать оценку ресурсу электроустановок.
--	--	--	---

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 семестре - заочной форме

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Основы пожарной безопасности применения электроустановок	Сущность и характеристика типовых причин пожаров от электроустановок. Общие принципы профилактики пожаров от электроустановок. Классификация пожаро- и взрывоопасных зон. Общие свойства и характер среды помещений и наружных установок. Взрывозащищенное электрооборудование. Виды и уровни взрывозащиты. Маркировка взрывозащищенного электрооборудования. Степени защиты оболочек электрооборудования, Маркировка электрооборудования общего назначения. Методы выбора электрооборудования для взрыво- пожароопасных зон. Общие требования к выбору, монтажу и эксплуатации электрооборудования, Особенности применения зарубежного взрывозащищенного электрооборудования. Нормативные документы.
2.	Пожарная безопасность электрических сетей.	Классификация электрических сетей. Конструкция, маркировка и область применения проводов и кабелей, способы их прокладки. Аппараты защиты, их назначение, виды, номинальные параметры и конструктивные особенности. Пожарная опасность проводов, кабелей и аппаратов защиты. Обеспечение пожарной безопасности электрических сетей: выбор проводов и кабелей, способов их прокладки; расчет необходимого сечения проводников; выбор аппаратов защиты. Соблюдение требований по монтажу и эксплуатации электрических сетей. Нормативные документы.
3.	Пожарная безопасность силовых и осветительных электроустановок	Электрические двигатели и аппараты управления общего назначения. Классификация. Взрывозащищенные электродвигатели и аппараты управления. Характеристика причин пожароопасных режимов и состояний

		<p>электродвигателей и аппаратов управления. Обеспечение пожарной безопасности: выбор исполнения, соблюдение требований по монтажу и эксплуатации электродвигателей и аппаратов управления. Нормативные документы.</p> <p>Электроосвещение. Виды освещения (рабочее, аварийное и эвакуационное) и требования к ним. Электрические светильники, виды, назначение и устройство. Светильники общего назначения и взрывозащищенные. Пожарная опасность электрических светильников с лампами накаливания и люминесцентными лампами. Обеспечение пожарной безопасности: выбор светильников по исполнению, соблюдение требований по монтажу и эксплуатации электроосветительных установок. Нормативные документы.</p>
4.	Заземление и зануление электроустановок	<p>Опасность поражения людей электрическим током. Пожарная опасность выноса напряжения на корпусе электрооборудования. Сущность защитного заземления и зануления электроустановок. Требования к защитному заземлению и занулению. Методика расчета заземлителей. Эксплуатация заземляющих и зануляющих устройств. Нормативные документы.</p>
5.	Молниезащита и защита от статического электричества	<p>Взрыво- и пожароопасность воздействия молнии. Классификация зданий и сооружений по молниезащите. Молниеотводы: конструктивные типы и характеристики элементов. Аналитическое определение параметров и графическое построение зон защиты молниеотводов. Требования к молниезащитным устройствам зданий и сооружений различных категорий. Эксплуатация молниезащитных устройств. Нормативные документы.</p> <p>Образование статического электричества и его пожарная опасность. Способы борьбы с накоплением зарядов статического электричества. Нормативные документы.</p>
6.	Надзор за обеспечением пожарной безопасности при эксплуатации электроустановок	<p>Назначение и виды обслуживания электроустановок: осмотры, межремонтное обслуживание, профилактические испытания, система планово-предупредительных ремонтов. Методика обследования и оценки противопожарного состояния электрооборудования объектов, молниезащиты и защиты от статического электричества. Техника безопасности при проведении обследования объектов.</p> <p>Взаимодействие органов Государственной противопожарной службы и энергонадзора за соблюдением требований по монтажу и эксплуатации электрических установок.</p>

**Разработчик:**

Романов С.В., доцент, канд.тех.наук

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Организация службы и подготовки

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-9</b>	Способен организовывать деятельность караула пожарной части во время несения суточного дежурства в расположении части	<b>ИД-1</b> пк.9 – Организует несение службы личным составом дежурного караула, в том числе лицами внутреннего наряда	<b>знать:</b> - номенклатуру документов, регламентирующих организацию караульной службы в пожарной охране; <b>уметь:</b> - организовывать и контролировать выполнение личным составом караула работ по проверке работоспособности мобильных средств пожаротушения, пожарных спасательных устройств и снаряжения, СИЗ, огнетушащих веществ и специальных агрегатов, приспособлений и средств оказания первой помощи пострадавшим; <b>владеть:</b> - навыками организации несения службы личным составом дежурного караула, в том числе лицами внутреннего наряда

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку Б1.В.07 части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре по очной форме обучения, на 3 курсе в 6 семестре – заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Пожарная охрана России	Федеральная противопожарная служба. Противопожарная служба субъектов Российской Федерации. Муниципальная пожарная охрана. Ведомственная пожарная охрана. Частная пожарная охрана. Добровольная пожарная охрана. Организация подразделений пожарной охраны в населенных пунктах и на объектах.
2.	Караульная служба	Понятие, назначение и задачи караульной службы в пожарных частях. Организация службы караула (дежурной смены). Смена караулов в пожарных частях. Должностные лица караула. Документы службы караула (дежурной смены). Особенности организации службы караулов объектовых подразделений ГПС.
3.	Гарнизонная служба пожарной охраны.	Понятие и задачи гарнизона пожарной охраны. Порядок привлечения сил и средств гарнизона пожарной охраны для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ. Должностные лица гарнизона пожарной охраны. Служба пожаротушения. Нештатные службы гарнизона пожарной охраны. Взаимодействие подразделений ГПС с другими службами.
4.	Организация подготовки личного состава государственной противопожарной службы	Общие положения. Специальное первоначальное обучение. Подготовка личного состава караулов (дежурных смен). Специальная подготовка по должности рядового и младшего начальствующего состава. Служебная подготовка среднего и старшего начальствующего состава. Повышение квалификации и переподготовка. Самостоятельная подготовка. Особенности подготовки дежурных смен в малочисленных подразделениях ГПС. Контроль и оценка профессиональной подготовки личного состава подразделений ГПС. Организация и проведения экзаменов (зачетов) у должностных лиц федеральной

		противопожарной службы выполняющих функции руководителя тушения пожара и проведения аварийно-спасательных работ.
--	--	--

**Разработчик:**

Александрой В.И., старший преподаватель кафедры Техносферная безопасность

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Надзор и контроль в сфере безопасности*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность  
профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-8	Способен анализировать противопожарное состояние оборудования, зданий, сооружений, в том числе промышленной безопасности опасных производственных объектов	<b>ИД-1</b> <sup>пк-8</sup> Контролирует соответствие деятельности своей организации заявленной политике в области пожарной безопасности	<b>знать:</b> -основные требования пожарной безопасности, методы проведения анализа противопожарного состояния оборудования, здания, сооружений <b>уметь:</b> - анализировать, обобщать и воспринимать информацию по требованиям пожарной безопасности объекта; - проводить мероприятия контролирующего характера по пожарной безопасности ОПО <b>владеть:</b>

			-навыками проведения организационно-технических мероприятий по контролю за обеспечением пожарной безопасности объекта
--	--	--	---

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку 1 части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре по очной форме обучения, на 4 курсе в 8 семестре по заочной форме обучения.

**3. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 144 часа (4 зачетные единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Контроль и надзор за соблюдением законодательства Российской Федерации в сфере безопасности. Проведение профилактических мероприятий в сфере пожарной безопасности	Введение. Цель, задачи, содержание дисциплины.  Виды контроля (надзора). Контролирующие (надзорные) органы РФ. Правовые основы деятельности надзорных органов. Федеральный государственный надзор за соблюдением трудового законодательства. Контроль и надзор в области пожарной безопасности. Профилактика в области пожарной безопасности: ответственные органы и их обязанности.
2.	Организация и проведение мероприятий по контролю за выполнением требований законодательства Российской Федерации в сфере безопасности	Правовые основы защиты прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного надзора.  Организация и проведение проверок органами государственного контроля (надзора).  Оформление результатов проверок.
3	Планирование проверок федеральным государственным пожарным надзором МЧС России. Правоприменительная деятельность органов контроля (надзора)	Принятие мер по фактам выявленных нарушений требований законодательства. Ответственность за нарушение трудового законодательства. Ответственность за нарушение промышленной безопасности. Ответственность за нарушение экологических требований. Ответственность за нарушение пожарной безопасности, гражданской обороны и защиты населения и территорий от ЧС. Ответственность за нарушение санитарного законодательства. Ответственность за нарушение требований по обеспечению транспортной безопасности. Порядок проведения проверок

		федеральным государственным пожарным надзором МЧС России
--	--	---

**Разработчик:**

М.В. Дронова, доцент кафедры техносферной безопасности, к.э.н.  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Пожарная безопасность технологических процессов*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-4</b>	Способен планировать проведение пожарно-технической подготовки (обучения, проверки знаний, инструктажей и противопожарных тренировок) персонала,	ИД-1 <sub>ПК-4</sub> Обеспечивает пожарную безопасность при проведении технологических процессов, эксплуатации оборудования, при производстве пожароопасных работ	<b>знать:</b>  - требования, предъявляемые к технологическому оборудованию, способы обеспечения его безопасной и безаварийной работы, методы расчетного обоснования основных параметров систем обеспечения пожарной безопасности технологических процессов.

	<p>а также разработки и пересмотра инструкций о мерах пожарной безопасности и оформления документации</p>		<p>- способы и особенности подготовки технологического оборудования с пожаровзрывоопасными средами к проведению регламентных и аварийно-ремонтных работ.</p> <p>-- методику оценки соответствия технологических процессов и производственного оборудования требованиям нормативных правовых актов и нормативных документов по пожарной безопасности.</p> <p><b>уметь:</b> оценивать влияние технологических параметров на пожаровзрывоопасность процессов и оборудования, использовать методики разработки систем обеспечения пожарной безопасности технологических процессов</p> <p>- использовать способы подготовки технологического оборудования с пожаровзрывоопасными средами к проведению регламентных и аварийно-ремонтных работ</p> <p>- использовать методику анализа пожарной опасности технологических процессов производств и расчетные методики для оценки соответствия технологических процессов и производственного оборудования требованиям нормативных правовых</p>
--	---	--	---



			актов и нормативных документов по пожарной безопасности  <b>владеть:</b>  - навыками практического применения методов расчетного обоснования устройств, систем обеспечения безопасной и безаварийной работы технологического оборудования, основных параметров систем обеспечения пожарной безопасности технологических процессов  - навыками применения способов подготовки технологического оборудования с пожаровзрывоопасными средами к проведению регламентных и аварийно-ремонтных работ
--	--	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1 часть* обязательной образовательной программы, формируемая участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 и 8 семестрах по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 и 10 семестрах – заочной форме

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов (6 зачетных единицы).**

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Теоретические основы пожаровзрывобезопасности технологий производств	Введение в курс «Пожарная безопасность технологических процессов». Причины и условия образования горючей среды внутри технологического оборудования.

		<p>Причины и пожарная опасность выхода горючих веществ из нормально работающего технологического оборудования. Причины повреждения технологического оборудования. Мероприятия и технические решения по предотвращению аварийных и чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Пожарная опасность выхода горючих веществ из поврежденного технологического оборудования.</p> <p>Причины образования взрывоопасных концентраций.</p> <p>Определения категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности. Производственные источники тепловыделения и условия возникновения пожаров.</p> <p>Пожарная безопасность проведения огневых работ.</p> <p>Ограничение развития пожаров на производстве.</p>
2.	<p>Методы анализа пожаровзрывоопасности технологий производств</p>	<p>Методика анализа пожаровзрывоопасности технологических процессов.</p> <p>Решение вопросов пожарной безопасности на стадии проектирования технологической части производств.</p> <p>Решение вопросов пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования.</p>
3.	<p>Пожарная безопасность типовых технологических процессов</p>	<p>Пожарная безопасность процессов транспортировки горючих веществ и материалов.</p> <p>Пожарная безопасность процессов механической обработки веществ и материалов.</p> <p>Пожарная безопасность процессов нагрева и охлаждения. Пожарная безопасность процессов ректификации первичной переработки нефти.</p> <p>Пожарная безопасность сорбционных процессов.</p> <p>Пожарная безопасность процесса окраски.</p> <p>Пожарная безопасность процесса сушки.</p> <p>Пожарная безопасность химических процессов.</p>
	<p>Пожарная безопасность технологий производств ведущих отраслей промышленности</p>	<p>Особенности проведения проверок противопожарного состояния технологий действующих производств.</p> <p>Пожарная безопасность объектов хранения и переработки зерна.</p> <p>Пожарная безопасность объектов хранения и</p>

4.		<p>переработки древесины.</p> <p>Пожарная безопасность предприятий текстильной промышленности.</p> <p>Пожарная безопасность объектов энергетики.</p> <p>Пожарная безопасность технологий машиностроительных производств.</p>
----	--	--

**Разработчик:**

Курочкин Б.Н., старший преподаватель кафедры Техносферная безопасность

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Пожарная безопасность объектов защиты*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность  
профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения – очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
------------------------	---------------------	----------------------------------	---

<b>ПК 6</b>	Способен организовать и провести проверку противопожарного состояния объекта	<b>ИД-1</b> ПК-6 Проводит пожарно-техническое обследование объектов и разрабатывает мероприятия по профилактике пожаров	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- локальные нормативные акты объекта защиты в области пожарной безопасности;</li> <li>- технологические процессы производства на объекте защиты, их пожарную опасность;</li> <li>- требования пожарной безопасности с учетом специфики объекта защиты</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить обследование объекта защиты для получения объективной информации о состоянии пожарной безопасности объекта защиты;</li> <li>- разрабатывать планы противопожарной защиты объекта</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проведения проверок объектов защиты;</li> <li>- методикой организации внутреннего технического аудита и аудита по пожарной безопасности.</li> </ul>
-------------	--	---	---

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1 В.10* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 и 8 семестре по очной форме обучения, на 4 курсе в 7 и 8 семестре – заочной форме.

**3. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 216 часа (6 зачетных единиц).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3

1.	<p>Организационные основы обеспечения пожарной безопасности</p>	<p>Введение. Общие понятия и определения. Правовое регулирование в области пожарной безопасности, основные нормативные, правовые акты. Система обеспечения пожарной безопасности. Система предотвращения пожара. Система противопожарной защиты. Комплекс организационных и технических мероприятий.</p> <p>Общие требования Правил противопожарного режима.</p> <p>Организационные и распорядительные документы предприятия в области пожарной безопасности.</p> <p>Обучение работников предприятия мерам пожарной безопасности. Ответственность за обеспечение пожарной безопасности.</p>
2	<p>Пожарно-техническая классификация зданий, сооружений, строительных конструкций.</p>	<p>Огнестойкость и пожарная опасность строительных конструкций. Классификация строительных конструкций. Классификация противопожарных преград. Классификация лестниц и лестничных клеток. Требования к строительным конструкциям. Пожарно-техническая классификация зданий</p> <p>Степень огнестойкости зданий. Класс конструктивной пожарной опасности. Класс функциональной пожарной опасности зданий.</p> <p>Пожарная опасность веществ и материалов.</p> <p>Общие показатели пожарной опасности.</p> <p>Пожарная опасность строительных материалов.</p> <p>Требования к применению строительных материалов.</p> <p>Огнезащита строительных конструкций.</p>
3	<p>Противопожарное нормирование при разработке генеральных планов и технические решения, обеспечивающие пожарную безопасность объектов защиты</p>	<p>Требования пожарной безопасности при градостроительной</p> <p>Планировка населенных пунктов, объектов защиты, противопожарные расстояния.</p> <p>Объемно-планировочные решения, противопожарные преграды, противодымная и противовзрывная защита, методика определения соответствия объемно-планировочных и конструктивных решений требованиям норм.</p> <p>Проектирование и эксплуатация территории объекта.</p> <p>Требования к проходам, проездам и подъездам. Требования Правил противопожарного режима к территории объекта защиты. Противопожарные мероприятия при производстве строительного-монтажных работ. Противопожарные мероприятия при проведении пожароопасных работ.</p>

4	Требования пожарной безопасности к инженерным системам объекта и электрооборудованию систем противопожарной защиты	<p>Требования пожарной безопасности к системам вентиляции и противодымной защиты.</p> <p>Проверка соответствия систем отопления противопожарным требованиям. Пожарная опасность систем вентиляции.</p> <p>Требования пожарной безопасности электроустановок зданий, сооружений. Требования пожарной безопасности к электрооборудованию систем противопожарной защиты.</p> <p>Выбор вида исполнения кабелей и проводов СПЗ и способа их прокладки в соответствии с ГОСТ Р 53315.</p> <p>Определение времени работоспособности кабельных линий и проводок в соответствии с ГОСТ Р 53316.</p>
5	Требования пожарной безопасности к эвакуации людей	<p>Эвакуационные пути и выходы из помещений и зданий. Мероприятия по обеспечению безопасной эвакуации. Расчет количества и ширины эвакуационных выходов. Требования правовых актов и нормативных документов к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам.</p>
6	Пожарная безопасность объектов защиты функциональной пожарной опасности классов Ф1-Ф4.	<p>Жилые здания, общежития и гостиницы. Основные направления обеспечения пожарной безопасности жилых зданий; противопожарная защита зданий повышенной этажности; обследование жилого дома повышенной этажности</p> <p>Пожарная опасность зданий общественного назначения; требования нормативных документов по общественным зданиям; обеспечение пожарной безопасности при эксплуатации общественных зданий; расчет эвакуационных путей предприятий торговли; обследование учебного корпуса; обследование помещений театра.</p>
7	Пожарная безопасность производственных зданий и объектов хранения (Ф5).	<p>Общие требования пожарной безопасности к объектам производственного и складского назначения.</p> <p>Требования пожарной безопасности при проектировании (новом строительстве, реконструкции).</p> <p>Производственные и вспомогательные здания промышленных предприятий. Складские здания. Требования норм и правил по обеспечению пожарной безопасности объектов класса Ф5. Предотвращение распространения пожара. Противопожарный режим на складах.</p>
8	Оценка соответствия объектов защиты требованиям пожарной безопасности	<p>Анализ пожарной опасности объекта защиты классов Ф1-Ф4. Анализ пожарной опасности производственного объекта. Пожарные риски. Методика оценки пожарного риска Оценка соответствия объекта требованиям ПБ на основе проведения проверки (обследования). Разработка противопожарных мероприятий. Декларация пожарной безопасности.</p>

**Разработчик:**

Шипов О.В., старший преподаватель кафедры Техносферная безопасность

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Пожарная техника*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная  
безопасность профиль "Пожарная безопасность"

Уровень высшего образования –  
бакалавриат Форма обучения: очная, заочная

#### **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-9</b>	Способен организовывать деятельность караула пожарной части во время несения суточного дежурства в расположении части	<b>ИД-3</b> <sup>пк.9</sup> Контролирует полноту и качество выполнения мероприятий дневного осмотра закрепленной пожарной и аварийно-спасательной техники, пожарного инструмента и аварийно-спасательного оборудования, средств радиационной и химической защиты, приборов химического и дозиметрического контроля личным составом караула с отметкой в журнале учета проведенных испытаний	<b>знать:</b> - назначение, устройство и принципы работы основных механизмов и систем пожарной и аварийно-спасательной техники; - технические характеристики пожарных и аварийно-спасательных машин пожарной технике <b>уметь:</b> - применять знания нормативно-правовые акты и нормативные документы в области обслуживания, консервации и ремонта пожарной технике.

			<b>владеть:</b> - основными принципами эксплуатации и обслуживания средств защиты, пожарной техники
--	--	--	---

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1 части*, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 и 8 семестрах по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 и 10 семестрах – заочной форме

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов (6 зачетных единиц).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	<b>Пожарно-техническое оборудование</b>	Введение в курс. Определения, классификация ПМ и ПА. Пожарно-техническое оборудование и аварийно-спасательный инструмент. Пожарные рукава и гидравлическое оборудование. Пожарные насосы. Мотопомпы.
2.	Пожарные машины	Базовые транспортные средства. Шасси. Двигатели. Согласование режимов работы двигателя внутреннего сгорания и пожарного насоса. Насосные установки. Компоновка пожарного автомобиля. Основные пожарные автомобили общего применения
3.	Пожарные автомобили специального применения	Специальные пожарные автомобили. Газодымозащитная служба.
4.	<b>Техническая служба</b>	Изменение технического состояния пожарного автомобиля. Система технического обслуживания и ремонта в ГПС МЧС России. Техническая готовность пожарной части. Диагностика пожарных автомобилей. Техническая служба в гарнизоне.

**Разработчик:**



Никулин М.А., старший преподаватель кафедры Техносферная безопасность  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Пожарная тактика*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность  
профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения – очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-12</b>	Способен принять решение о применении сил и средств	ИД-1ПК-12 Принимает решения по организации проведения боевых действий по тушению пожара	<b>знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- порядок организации тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ</li><li>- способы проведения разведки</li><li>-порядок и правила проведения всех этапов боевого развертывания сил и средств</li><li>-порядок привлечения сил и средств подразделений пожарной охраны, пожарно-спасательных гарнизонов для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ</li><li>-тактические возможности подразделения</li><li>-тактико-технические характеристики используемой пожарной техники</li><li>-основные способы спасения людей и эвакуации материальных ценностей</li><li>-основы тактики тушения пожаров в зданиях и сооружениях, на транспорте и в сельских населенных пунктах</li><li>-способы тушения пожаров в электроустановках</li></ul> <b>уметь:</b>

			<p>-организовывать сбор данных, необходимых для выбора решающего направления</p> <p>-определять наличие и характер угрозы людям, их местонахождение</p> <p>-выбирать решающее направление действий по тушению пожаров</p> <p>определять основное направление действий и лично возглавлять разведку на этом направлении</p> <p>-определять пути, способы и средства спасения (защиты) людей</p> <p>-принимать решения по организации проведения боевых действий по тушению пожара</p> <p>-определять применяемое для тушения пожара огнетушащее вещество</p> <p>-принимать решение о спасении людей и имущества</p> <p>-организовывать своевременное сосредоточение и ввод в действие требуемого количества сил и средств</p> <p>-организовывать бесперебойную доставку и подачу огнетушащих веществ</p> <p>-определять возможные пути и направления ввода сил и средств подразделений пожарной охраны для проведения боевых действий по тушению пожаров</p> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами применения первичных средств пожаротушения, мобильных средств пожаротушения, пожарного оборудования и инструмента</li> <li>- правилами ведения радиосвязи, порядком радиотелефонного обмена</li> <li>- порядком и способом проведения обследования помещений, зданий,</li> </ul>
--	--	--	--

			<p>сооружений, транспортных средств, технологических установок, участков местности</p> <p>- методом проведения работ по вскрытию и разборке конструкций</p> <p>- проведением аварийно-спасательных работ при тушении пожаров с использованием СИЗ органов дыхания и зрения в непригодной для дыхания среде</p> <p>- организацией связи в зоне пожара</p>
--	--	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1 часть* обязательной образовательной программы, формируемая участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 и 8 семестрах по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 и 10 семестрах – заочной форме

## 3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов (6 зачетных единиц)

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Пожар и понятие о нем	Тактико-технические действия на пожаре. Решающее направление на пожаре. Ограничение распространения пожара. Прием сообщений. Обработка вызовов. Выезд и следование на пожар. Разведка пожара.
2.	Процесс тушения пожара	Общие положения. Организация и способы ведения разведки. Способы выявления обстановки на пожаре. Тактические возможности пожарных подразделений при использовании индивидуальных средств защиты. Выводы по разведке на пожаре.
3.	Приведение сил и средств в состояние готовности.	Общие положения. Развертывание сил и средств в зданиях. Развертывание сил и средств на объектах с электроустановками под напряжение. Особенности развертывания сил и средств в условиях низких температур. Развертывание сил и средств при неудовлетворительном водоснабжении и на безводных участках. Насосно-рукавные системы для подачи раствора пенообразующих веществ в воде. Тактические возможности пожарных подразделений по развертыванию сил и средств. Организация спасательных работ на пожаре.

		Средства и способы спасения людей на пожаре. Тактика спасения людей на пожаре. Технология спасательных работ в подземных сооружениях метрополитена. Эвакуация людей из воздушного судна. Методика расчета сил и средств для спасения людей в зданиях и сооружениях. Спасение животных.
4.	Подача огнетушащих веществ на ликвидацию горения и защиту	Общие основы подачи огнетушащих веществ. Технология работы с пожарными стволами. Подача огнетушащих веществ на ликвидацию горения и защиту в культурно-зрелищных учреждениях. Подача огнетушащих веществ на ликвидацию горения газонефтяных фонтанов. Подача огнетушащих веществ на ликвидацию горения на объектах с наличием электроустановок. Подача огнетушащих веществ на ликвидацию горения истекающих горючих жидкостей и газов из трубопроводов и аппаратов. Подача огнетушащих веществ на ликвидацию горения горючих жидкостей в резервуарах. Подача огнетушащих веществ на ликвидацию горения лесоматериалов. Подача огнетушащих веществ на ликвидацию горения на сельскохозяйственных объектах. Подача огнетушащих веществ на ликвидацию горения в складах взрывчатых веществ. Подача огнетушащих веществ на ликвидацию горения воздушных судов. Подача огнетушащих веществ на ликвидацию горения на морских и речных судах. Подача огнетушащих веществ на ликвидацию горения объектов подвижного железнодорожного состава. Подача огнетушащих веществ на ликвидацию горения на объектах метрополитена, тактические возможности пожарных подразделений при подаче огнетушащих веществ. Расчет сил и средств для тушения.
5.	Выполнение специальных работ на пожаре	Вскрытие и разборка конструкций. Тактические возможности пожарных подразделений по вскрытию и разборке конструкций. Эвакуация материальных ценностей. Регулирование газообмена на пожаре. Дымоудаление при пожарах в подземных сооружениях метрополитенов. Сбор и возвращение
6	Управление силами и средствами на пожаре	Органы управления силами и средствами на пожаре. Роль и задачи РТП в управлении силами и средствами на пожаре. Участки выполнения работ на пожаре. Техническое обеспечение и условные обозначения органов управления на пожарах. Функции органов управления силами и средствами на пожаре. Сбор и обработка данных оперативной обстановки на пожаре. Принятие решения на тушение пожара. Доведение задач до подчиненных. Организация взаимодействия подразделений и служб на пожаре. Контроль подготовки к тактико-техническим действиям на пожаре. Оперативно-служебная документация на пожаре. Обеспечение

		готовности сил и средств управления. Задачи и направления совершенствования управления силами и средствами на пожаре. Автоматизация как направление дальнейшего управления силами и средствами на пожаре.
7	Нормирование труда сотрудников органов управления силами и средствами на пожаре.	Методика нормирования сотрудников органов управления силами и средствами на пожаре. Оценка затрат времени на управление силами и средствами на пожаре.

**Разработчик:**

Винокуров В.Н., старший преподаватель кафедры Техносферная безопасность

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Государственный пожарный надзор*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность  
профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
------------------------	---------------------	----------------------------------	---

<b>ПК-2</b>	Способен организовать и проконтролировать прохождение всеми рабочими и служащими противопожарных инструктажей, проводимых ответственными за пожарную безопасность подразделениях организации соответствии требованиями нормативных документов	<b>ИД-1</b> ПК-2 Разрабатывает темы по пожарно-техническому минимуму в соответствии с профессиональной ориентацией обучаемых	<b>знать:</b> - правовые и нормативные акты в области пожарной безопасности; - пожарную опасность объектов защиты; - требования пожарной безопасности с учетом специфики объекта защиты <b>уметь:</b> - проводить обследование объекта защиты для получения; - разрабатывать программы противопожарного инструктажа и учебные планы повышения квалификации в области пожарной безопасности <b>владеть:</b> - навыками проведения противопожарных инструктажей и проверок объектов защиты; - методикой организации внутреннего технического аудита и аудита по пожарной безопасности.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку 1 В.13 обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре по очной форме обучения, на 4 курсе в 8 семестре – заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3

1.	<p>Организационно-правовые основы Федерального государственного пожарного надзора</p>	<p>История формирования государственного пожарного надзора в России. Международный опыт государственного регулирования надзорной и контрольной деятельности в сфере пожарной безопасности.</p> <p>Нормативное правовое регулирование в области пожарной безопасности и организации федерального государственного пожарного надзора.</p> <p>Органы государственного пожарного надзора, их полномочия и основные направления деятельности.</p> <p>Полномочия должностных лиц органов государственного пожарного надзора.</p> <p>Учет, анализ и планирование деятельности по осуществлению федерального государственного пожарного надзор.</p> <p>Организация Единой государственной системы статистического учета пожаров и их последствий.</p> <p>Порядок учета пожаров (загораний) и их последствий</p> <p>Государственная статистическая отчетность о пожарах и их последствиях.</p> <p>Статистическая отчетность по осуществлению федерального государственного пожарного надзора.</p>
2.	<p>Организация и проведение мероприятий по контролю за выполнением требований пожарной безопасности</p>	<p>Правовые основы защиты прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении федерального государственного пожарного надзора.</p> <p>Организация и проведение проверок органами государственного пожарного надзора.</p> <p>Условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности.</p> <p>Оформление результатов проверок и принятие мер по фактам выявленных нарушений требований пожарной безопасности.</p> <p>Порядок регистрации и учета проверок органами ГПН.</p> <p>Значение пропаганды и обучения в обеспечении пожарной безопасности.</p> <p>Правовые основы осуществления контроля за проведением противопожарной пропаганды и обучения мерам пожарной безопасности.</p> <p>Организация работы по контролю за проведением противопожарной пропаганды и обучением мерам пожарной безопасности.</p>

3.	<b>Правоприменительная деятельность органов ГПН</b>	<p>Ответственность за нарушение требований пожарной безопасности.</p> <p>Дознание по делам о пожарах и по делам о нарушениях требований пожарной безопасности.</p> <p>Порядок производства по делам об административных правонарушениях в области пожарной безопасности.</p> <p>Административное приостановление деятельности за нарушение требований пожарной безопасности.</p>
----	---	--

**Разработчик:**

Шипов О.В., старший преподаватель кафедры Техносферная безопасность

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

*ГАЗОДЫМОЗАЩИТНАЯ СЛУЖБА (ГДЗС)*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
------------------------	---------------------	----------------------------------	---



<b>ПК-10</b>	Способен проводить с личным составом дежурного караула занятия по физической и пожарно-строевой подготовке	<b>ИД-2ПК-10</b> - Рассчитывает запас воздуха и время пребывания звена газодымозащитной службы в СИЗОД в непригодной для дыхания среде	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок расчета запаса воздуха (кислорода) и время пребывания звена газодымозащитной службы в СИЗОД в непригодной для дыхания среде;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить тренировки в СИЗОД на свежем воздухе и в зоне с непригодной для дыхания средой;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками организации подготовки газодымозащитников в составе дежурного караула</li> </ul>
--------------	--	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку Б1.В.14части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре по очной форме обучения, на 4 курсе в 8 семестре – заочной форме.

**3.Общая трудоемкость дисциплины** составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Организационные основы деятельности газодымозащитной службы в современных условиях	Порядок организации и функционирования газодымозащитной службы в современных условиях. Управление деятельностью ГДЗС. Подготовка и порядок допуска газодымозащитников к использованию средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения. Правовое положение должностных лиц органов МЧС России, подразделений ФПС, учреждений МЧС России, обеспечивающих деятельность газодымозащитной службы. Права и обязанности газодымозащитника

2	Техническая подготовка	Средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения: классификация, область применения, устройство. Назначение, принцип действия и устройство основных узлов и частей средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения. Транспортирование средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения на пожарных автомобилях (кораблях, катерах). Приборы проверки параметров работы средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения. Техническое обслуживание средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения. Формуляры учета результатов технического обслуживания. Порядок включения в средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения. Порядок эксплуатации и технического обслуживания специальной защитной одежды. Автомобили газодымозащитной службы и дымоудаления.
3	Организация и применение ГДЗС на месте пожара и проведения аварийно-спасательных работ	Физиология дыхания и кровообращения. Влияние опасных факторов пожара на организм человека. Общие требования к порядку организации и применению ГДЗС на месте пожара и проведения аварийно-спасательных работ.
4	Требования безопасности при ведении действий в непригодной для дыхания среде.	Требования безопасности при ведении действий в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и зрения в непригодной для дыхания среде.

**Разработчик:**

Александрой В.И., старший преподаватель

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

*Медико-биологические основы безопасности*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов в обучения по дисциплине
ПК-3	Способен проводить лично, либо организовывать учебных центрах обучение по пожарно-техническому минимуму лиц (инженерно-технических работников, рабочих, служащих), выполнение обязанностей которых связано с повышенной пожарной опасностью, или ответственных за пожарную безопасность подразделениях организации	ИД-1 <sub>ПК-3</sub> проводит обучение работников навыкам оказания первой помощи пострадавшим от опасных факторов пожара	<b>знать:</b> анатомо-физиологические последствия воздействия факторов среды; <b>уметь:</b> определять источники опасности среды обитания; <b>владеть:</b> навыкам оказания первой помощи пострадавшим

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку 1 части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре по очной форме обучения, на 3 курсе в 5 семестре – заочной форме

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов (4 зачетных единиц).

### 4. Содержание дисциплины

	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Введение в медико-биологические основы безопасности. Нормативно-правовые	Медико-биологические основы безопасности – комплексная дисциплина, изучающая взаимодействие окружающей среды и человека. Предметом являются свойства среды, проявляющиеся в влиянии на здоровье человека, а целью

	документы.	<p>изучения дисциплины – формирование знаний о механизмах медико-биологического взаимодействия организм человека с факторами среды обитания и о принципах санитарно-гигиенического нормирования, разработка профилактических мероприятий, обеспечивающих сохранение оптимального здоровья человека, его долгой творческой активности.</p> <p>Приоритетные задачи:</p> <p>– выявление причинно-следственных связей и факторов, вызывающих экологически и производственно обусловленные, профессиональные заболевания;</p>
--	------------	--

		<p>профилактика заболеваний на основе анализа, моделирования и прогнозирования неблагоприятных ситуаций в среде обитания человека;</p> <p>защита людей от экологически и производственно обусловленных заболеваний путем снижения техногенных и природных нагрузок со стороны среды обитания, а также использования лечебно-профилактических мероприятий;</p> <p>информационное обеспечение и образование по вопросам гигиены окружающей среды.</p> <p>Законодательство в сфере охраны здоровья основывается на Конституции Российской Федерации и состоит из федеральных законов, иных нормативных правовых актов Российской Федерации, законов и иных нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации. В указанных документах содержатся разделы обобщих понятиях, полномочиях органов власти, правах, обязанностях и ответственности граждан, физических и юридических лиц. Сформированы законодательные основы по нормированию допустимого содержания вредных веществ в вредных факторов, физических и нервно-психических нагрузок, в том числе регламентирующее ответственность работодателей. Предельно допустимые концентрации и уровни вредных и опасных факторов среды обитания установлены в атмосферном воздухе, производственной среде, воде, почве, агрохимикатах, полимерных материалах и пр.</p>
2	<p>Основы анатомии и физиологии человека</p>	<p>Анатомия человека представляет науку, изучающую происхождение, развитие, внешнее и внутреннее строение, функциональные особенности живого человека. Анатомия человека ставит своей задачей описание формы, макроскопического строения, топографии органов с учетом половых, индивидуальных, конституциональных особенностей организма, а также филогенетических и онтогенетических моментов развития. Изучение строения человека проводится с позиций целостного организма. Физиология изучает функции, а именно процессы жизнедеятельности целостного живого организма, его органов, тканей, клеток и структурных элементов клеток, а также развитие функций, их взаимосвязи и изменения в разных условиях внешней среды и при различных состояниях организма. Физиологию делят на общую физиологию, одним из разделов которой является физиология клетки (цитология), изучающая общие закономерности реагирования живого материала на воздействие окружающей среды, основные жизненные процессы, свойственные всем живым организмам. Выделяют сравнительную физиологию — науку о специфике организмов разных видов или одного и того же вида в процессе индивидуального развития. Задачей сравнительной (эволюционной) физиологии является</p>

		изучение закономерностей видового и индивидуального
		развития функций. Наряду с общей и сравнительной физиологией существуют специальные, или частные, разделы физиологии. К ним относятся физиология пищеварения, кровообращения, выделения и др. В физиологии человека выделяют также физиологию труда, питания, физических упражнений и спорта, возрастную физиологию.
3	Производственные факторы и средства защиты от них.	Психология труда. Физиология труда. Классификация факторов производственной среды в соответствии с действующими нормативно-правовыми документами. Средства защиты работников в зависимости от характера их применения подразделяют на две категории: средства коллективной защиты и средства индивидуальной защиты.
4	Медико-биологическая защита	Медико-биологическая защита - комплекс мер по предотвращению и снижению тяжести поражения людей, своевременному оказанию помощи пострадавшим и их лечению, обеспечению эпидемического благополучия при возникновении чрезвычайных ситуаций биологического характера Первая помощь до оказания медицинской помощи оказывается гражданам при несчастных случаях, травмах, ранениях, поражениях, отравлениях, других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью, лицами, обязанными оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или специальными правилами и имеющими соответствующую подготовку. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь, и

	перечень мероприятий по оказанию первой помощи утверждаются уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.
--	---

**Разработчик:**

Г.В.Кучумова ст.преподаватель кафедры«Техносфернаябезопасность»

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Организация гражданской обороны*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность  
профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения – очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-13</b>	Способен организовывать и проводить мероприятия по поддержанию пожарной и аварийно-спасательной техники, пожарно-технического вооружения и аварийно-спасательного оборудования, огнетушащих веществ, средств связи, средств радиационной и химической защиты в готовности к ведению действий по тушению пожара, проведению аварийно-спасательных работ, предотвращению и	<b>ИД-1</b> пк-13 Организует и контролирует проведение мероприятий по поддержанию пожарной и аварийно-спасательной техники, пожарно-технического вооружения и аварийно-спасательного оборудования, огнетушащих веществ, средств связи, средств радиационной и химической защиты в готовности к ведению действий по тушению пожара, проведению аварийно-спасательных работ, предотвращению и ликвидации последствий аварийных ситуаций техногенного и природного характера	<b>знать:</b> - требования нормативных правовых актов по организации и проведению мероприятий гражданской обороны -структуру и задачи гражданской обороны - особенности организации и ведения гражданской обороны <b>уметь:</b> -планировать мероприятия по гражданской обороне - разрабатывать документы гражданской обороны <b>владеть:</b>

	ликвидации последствий аварийных ситуаций техногенного и природного характера		- практическими навыками в области планирования, подготовки и проведения мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по защите населения, материальных и культурных ценностей в кризисных ситуациях мирного и военного времени, с учетом особенностей проведения этих мероприятий в учреждениях образования.
--	---	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре по очной форме обучения, на 2 курсе в 4 семестре - заочной форме

**3. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	<p>Нештатные аварийно-спасательные формирования. Порядок создания и применения штатных аварийно-спасательных формирований. Степени готовности ГО, их установление и проводимые по ним мероприятия. Действия должностных лиц ГО при различных степенях готовности ГО.</p>	<p>Ядерное оружие и его поражающие факторы. Воздействие поражающих факторов ядерного оружия на объекты и человека. Понятие о дозах излучения и мощности дозы. Возможные последствия радиационных аварий и катастроф на потенциально опасных объектах. Допустимые дозы облучения для людей, допустимые уровни загрязнения различных объектов и поверхностей, продуктов питания, фуража и воды. Защита от ядерного оружия. Химическое оружие, классификация и краткая характеристика отравляющих веществ. Поражающие факторы химического оружия. Воздействие отравляющих веществ на организм человека. Характеристика зон химического заражения и очагов химического поражения. Предельно допустимые и поражающие концентрации, пороговые и смертельные токсодозы. Проблемы хранения и уничтожения запасов ОВ. Защита от химического оружия. Бактериологическое (биологическое) оружие, краткая характеристика токсинов и болезнетворных микробов. Поражающие факторы биологического оружия. Классификация инфекционных болезней, действие на людей болезнетворных микробов и токсинов. Способы</p>



		<p>массового заражения населения. Характеристика очагов биологического поражения. Защита от биологического оружия. Обычные средства нападения, высокоточное оружие. Воздействие поражающих факторов обычных средств нападения. Вторичные факторы поражения. Номенклатура аварийных химически опасных веществ, используемых в опасных производствах, их классификация. Воздействие токсических свойств основных АХОВ на производственный персонал и население в санитарно-защитной зоне. Защита от АХОВ.</p>
2.	<p>Планирование мероприятий по ГО. Структура и содержание Плана ГО организации (плана службы ГО). Порядок его разработки, согласовании утверждения Правила разработки документов гражданской обороны.</p>	<p>Назначение служб ГО. Основные задачи и организационная структура. Основные нормативные правовые документы, регламентирующие деятельность служб ГО. Федеральные и региональные службы ГО. Службы ГО, создаваемые в организации. База создания. Силы и средства службы. Основные нормативные правовые документы, регламентирующие перевод службы ГО с мирного на военное положение. Нормативно-правовое регулирование создания и применения нештатных аварийно – спасательных формирований (далее – формирований ГО). Предназначение и порядок создания формирований ГО. Формирования ГО территориальные и объектовые; формирования общего назначения и служб ГО. Виды и организационная структура. Потребность в формированиях ГО, комплектование их личным составом. Обеспечение формирований ГО техникой и имуществом. Порядок подготовки формирований ГО и проверки их готовности к выполнению задач. Организация применения формирований ГО. Понятие о готовности формирований ГО, степени их готовности, порядок приведения в готовность. Порядок и сроки оповещения, сбора личного состава, получения табельного имущества, средств индивидуальной защиты, выдвижения в район расположения. Обязанности руководителя организации, начальника (руководителя) органа управления по делам ГОЧС (структурного подразделения ГО), начальника службы ГО, руководителя формирования при приведении формирований ГО в готовность. Мероприятия, проводимые в целях повышения готовности формирований ГО. Практические действия должностных лиц ГО при приведении формирований в готовность.</p>
3.	<p>Первоочередное жизнеобеспечение населения, пострадавшего при ведении военных</p>	<p>Порядок работы должностных лиц и органов управления по делам ГОиЧС объекта по организации управления, связи и оповещения в системе ГО. Пункты управления, их предназначение, оборудование, размещение и организация работы на них. Порядок работы дежурных</p>

	действий или вследствие этих действий. Организация ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.	смен, их обязанности. Меры, повышающие устойчивость управления ГО. Организация связи, использование государственных, ведомственных и коммерческих сетей связи в интересах управления ГО. Принципы построения и использования территориальных систем централизованного оповещения. Средства и порядок оповещения. Локальные системы оповещения. Действия по сигналам ГО в организации в рабочее и нерабочее время. Состав, назначение, задачи и силы службы связи и оповещения в организациях. Обеспечение связью в местах постоянной дислокации, в загородной зоне; при выдвижении сил ГО и проведении АСДНР. Особенности использования сохранившихся средств и линий связи, в районах стихийных бедствий, аварий и катастроф, а также в очагах поражения. Инженерно–технические мероприятия ГО (ИТМ ГО). Требования норм ИТМ ГО. Основные характеристики сооружений и промышленных узлов, относящихся к ведению ГО. Нормативное правовое регулирование промышленной безопасности опасных производственных объектов. Виды и характер опасных производств. Сущность промышленной безопасности в организации.
4.	Перевод ГО объекта с мирного на военное положение.	Основные нормативные правовые документы, регламентирующие перевод ГО объекта с мирного на военное положение. Порядок и последовательность перевода ГО объекта с мирного на военное положение. Работа должностных лиц при переводе ГО объекта с мирного на военное положение. Ввод в действие планов ГО военного времени.

**Разработчик:**

Романов С.В., доцент, канд.тех.наук

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### *Управление техносферной безопасностью*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность  
профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

#### **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
-----------------	---------------------	----------------------------------	---

<p><b>ПК-5</b></p>	<p>- способен анализировать и производить оценку пожарного риска на объектах защиты</p>	<p>ИД-1ПК 5-оценивает эффективность мероприятий по снижению пожарных рисков на основе выполненного анализа пожарной безопасности</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности, систему управления безопасностью в техносфере</li> <li>- комплексный анализ опасностей техносферы;</li> <li>- правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую среду;</li> <li>- факторы опасностей среды обитания связанных с деятельностью человека;</li> <li>- факторы опасностей среды обитания связанных с опасными природными явлениями;</li> <li>- систему управления безопасностью в техносфере ;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации;</li> <li>- выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности,</li> <li>- пользоваться основными средствами контроля качества среды обитания, применять методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания</li> <li>- пользоваться методами и средствами оценки техногенных и природных опасностей и риском их реализации;</li> <li>- методами и средствами защиты человека и среды обитания от техногенных и природных опасностей</li> <li>- определять зоны повышенного техногенного риска;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности,</li> </ul>
--------------------	---	--	---

			<p>законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов;</p> <p>- методами обеспечения безопасности среды обитания, методами оценки экологической ситуации.</p> <p>- требованиям по обеспечению безопасности человека от техногенных и антропогенных воздействий;</p> <p>- методами и средствами защиты человека и среды обитания от техногенных и природных опасностей</p>
--	--	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку 1 часть обязательной образовательной программы, формируемая участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре по очной форме обучения, на 3 курсе в 5 семестре – заочной форме.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов(4 зачетных единицы)**

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Общие положения о техносфере, техносферных опасностях, мониторинг, оценка рисков	Предмет курса и задачи его изучения. Понятийно-терминологический аппарат в области техносферной безопасности. Общие сведения об экологической безопасности. Человек и техносфера. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания. Мониторинг и оценка рисков техносферных опасностей.
2.	Нормативная база, механизмы регулирования и управления охраной окружающей среды. Основы нормирования в области охраны окружающей среды.	<i>Экологическое право, его объекты.</i> ФЗ №7 «Об охране окружающей среды». Законы Российской Федерации, определяющие правовые отношения в области охраны окружающей среды, обеспечения экологической безопасности, рационального природопользования. Земельный кодекс. Государственное управление охраной окружающей среды. Управление охраной окружающей среды на региональном и локальном уровнях. Понятие «нормирование» в области охраны окружающей среды. Требования к разработке нормативов в области охраны окружающей среды.

		Нормативы качества окружающей среды, нормативы допустимого воздействия на окружающую среду, нормативы допустимых выбросов и сбросов веществ и микроорганизмов, нормативы образования отходов производства и потребления, лимиты на их размещение, нормативы допустимых физических воздействий на окружающую среду, нормативы допустимого изъятия компонентов природной среды, нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду.
3	Нормативная база, механизмы регулирования и управления ЧС. Государственная политика в области техносферной безопасности.	Экологическая доктрина Российской Федерации. Устойчивое развитие Российской Федерации. Стратегическая цель, задачи и принципы государственной политики в области техносферной безопасности. Техносферные опасности. Динамика и риски ЧС. Прогнозирование и регулирование техногенной безопасностью.
4	Превентивные меры защиты от ЧС природного и техногенного характера. Ликвидация ЧС. Оценка и возмещение ущерба.	Меры защиты от ЧС. Ликвидация ЧС. Возможные ущербы от ЧС и их оценка. Возмещение ущерба при ЧС

**Разработчик:**

Курочкин Б.Н., старший преподаватель кафедры Техносферная безопасность

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### *Противопожарное водоснабжение*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

#### **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с**

**планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-9</b>	Способен организовывать деятельность караула пожарной части во время несения суточного дежурства в расположении части	<b>ИД-2пк-9</b> Организует и контролирует проверку наружного противопожарного водоснабжения	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- схемы и устройство наружных и внутренних противопожарных водопроводов;</li> <li>- методики расчета насосно-рукавных систем и противопожарных водопроводов;</li> <li>- принципы обеспечения надежности систем противопожарного водоснабжения;</li> <li>- основные требования нормативных и руководящих документов к противопожарному водоснабжению (СП, СНиП)</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять нормы расхода воды на наружное и внутреннее пожаротушение;</li> <li>- проводить обследование систем противопожарного водоснабжения;</li> <li>- проводить испытания наружного и внутреннего водопроводов на водоотдачу;</li> <li>- анализировать мероприятия по</li> </ul>

			<p>обеспечению надежности подачи воды для целей пожаротушения</p> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- расчетами определения водоотдачи наружных и внутренних противопожарных водопроводов;</li> <li>- расчетами насосно-рукавных систем, потерь напора в системах подачи воды</li> </ul>
--	--	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку 1 части, формируемой участниками образовательных отношений.



Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре по очной форме обучения и на 4 курсе в 7 семестре – заочной форме.

**3. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

**4. Содержание дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Насосно-рукавные системы. Противопожарное водоснабжение городов, промышленных предприятий, сельских населенных пунктов.	<p>Определение напоранасосовпо показаниям приборови элементамнасоснойустановки. МощностиКПДнасоса. Гидравлические,объемныеимеханическиепотери насоса. Высота всасывания и явление кавитации. Вакуумметрическаяи геометрическаявысота всасывания. Определение максимально допустимой высоты всасывания. Классификация систем водоснабжения. Схемы противопожарного водоснабжения городов. Зонирование систем водоснабжения. Схемы противопожарного водоснабжения промышленных объектов. Водоснабжение</p>

		сельских населенных пунктов. Схемы подачи воды на тушение лесных пожаров. Групповые водопроводы.
2	Безводопроводное противопожарное водоснабжение. Расход напоры воды в противопожарных водопроводах. Гидравлический расчет водоводов, сетей, головных сооружений водопровода.	Область применения и водоисточники безводопроводного противопожарного водоснабжения. Определение емкости, количества пожарных водоемов, размещение их на территории населенного пункта и промышленного предприятия. Устройства для забора воды пожарной техникой в летнее и зимнее время. Прием в эксплуатацию водоемов. Определение норм расхода воды для пожаротушения. Обоснование норм расхода воды на пожаротушение, продолжительности тушения пожаров. Классификация противопожарных водопроводов по напорам. Свободные напоры в водопроводах низкого и высокого давления, обоснование их величины. Расход воды на хозяйственно питьевые и производственные нужды. Неравномерность водопотребления. Коэффициент часовой неравномерности. Резервуары чистой воды: их назначение и устройство соответствуют требованиям СП. Определение емкости резервуаров чистой воды. Способы сохранения и восстановления пожарного запаса воды. Водонапорные башни, их назначение и устройство. Расчет водонапорных башен. Способы сохранения пожарного запаса воды в баках водонапорных башен.
3	Обеспечение надежности подачи воды на пожаротушение. Специальные наружные противопожарные водопроводы высокого давления.	Понятие надежности системы. Обеспечение надежности работы водоводов и водопроводной сети. Конструктивные решения, обеспечивающие надежную работу. Размещение ремонтных задвижек, установка пожарных гидрантов, устройство переключений на водоводах и определение их количества, трассировка сети, материал труб. Допустимая продолжительность ликвидации аварии. Определение вероятности безотказной работы водопроводной сети. Обеспечение надежности подачи воды насосными станциями. Классификация насосных станций. Выбор режима работы насосных станций второго подъема. Устройство насосных станций в соответствии с требованиями СНиП. Особенности работы НС-I. Расчет насосных станций. Область применения, схемы и устройства противопожарных водопроводов высокого давления. Особенности работы специальных противопожарных водопроводов и мероприятия по обеспечению их надежности. Нормы расхода воды на защиту и пожаротушение на предприятиях деревообрабатывающей промышленности, складах лесных материалов, нефтебазах, объектов нефтяной, газовой, нефтехимической и химической промышленности. Особенности расчета специальных противопожарных водопроводов с лафетными стволами. Расчет водопровода с переменным расходом (кольца орошения). Особенности расчета противопожарных водопроводов с установками пожаротушения
4	Внутренний противопожарный во-	Классификация, основные элементы и схемы внутренних водопроводов. Обоснование требуемых величин расходов

допровод. Специальные внутренние противопожарные водопроводы. Обследование систем противопожарного водоснабжения.	воды на внутренние пожаротушение и напоров. Конструктивные решения, обеспечивающие надежную работу внутренних водопроводов: Размещение внутренних пожарных кранов, задвижек, трассировка водопроводной сети, устройство водоводов и установка водомерных узлов, устройство и обвязка насосных пневматических установок водонапорных баков. Автоматическое управление насосно-повысительными установками. Особенности расчета внутренних водопроводов. Обеспечение надежности подачи воды внутренними водопроводами. Совместная работа внутренних и наружных водопроводов
---	--

**Разработчик:**

Кокошин С.Н., доцент кафедры Техносферная безопасность, к.т.н.

. ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность  
профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-13</b>	Способен организовывать и проводить мероприятия по поддержанию пожарной и аварийно-спасательной техники, пожарно-технического вооружения и аварийно-спасательного оборудования, огнетушащих веществ, средств связи, средств радиационной и	<b>ИД-2</b> <small>пк-13</small> Проводит с личным составом дежурного караула теоретические и практические занятия по организации тушения пожара и ликвидации чрезвычайных ситуаций	<b>знать:</b> - теоретическую основу параметров ЧС, их зоны поражения; - основные правовые аспекты в области защиты населения и территорий от ЧС  <b>уметь:</b> - прогнозировать параметры опасных зон ЧС природного и техногенного характера - ориентироваться в правовых аспектах в области защиты

	химической защиты в готовности к ведению действий по тушению пожара, проведению аварийно-спасательных работ, предотвращению и ликвидации последствий аварийных ситуаций техногенного и природного характера		населения и территорий от ЧС  <b>владеть:</b> - теоретическим и практическим материалом параметров ЧС, и зон поражения техногенного и природного характера  - нормативно-правовой базой в области защиты населения и территорий от ЧС
--	---	--	---

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы, является дисциплиной по выбору.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 семестре - заочной форме

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Классификация чрезвычайных ситуаций	Введение в дисциплину. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного происхождения, стихийные явления, характерные для Российской Федерации
2	Прогнозирование масштабов техногенных чрезвычайных ситуаций	Аварии, их виды, динамика развития, действия поражающих факторов. Меры по предупреждению аварий. Принципы радиационной безопасности. Оценка и прогноз радиационной обстановки.
3	Государственная концепция защиты населения и территорий в ЧС	Единая государственная система предупреждения и действий в ЧС (РСЧС), задачи, структура, органы управления, силы, фонды.
4	Защитные мероприятия при чрезвычайных ситуациях.	Организация защитных мероприятий на промышленном объекте. Структура гражданской защиты на промышленном объекте
5	Устойчивость функционирования объектов в чрезвычайных ситуациях	Понятия устойчивости объектов в ЧС. Устойчивость функционирования объектов в ЧС мирного и военного времени.

6	Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций	Виды аварийно-спасательных работ. Привлекаемые силы и организация проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСНДР).
---	--	---

**Разработчик:**

Романов С.В., доцент, канд.тех.наук  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

*Организация и технология проведения аварийных и поисково-спасательных работ*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность  
профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения – очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-13</b>	Способен организовывать и проводить мероприятия по поддержанию пожарной и аварийно-спасательной техники, пожарно-технического вооружения и аварийно-спасательного оборудования, огнетушащих веществ, средств связи, средств радиационной и химической защиты в готовности к ведению действий по тушению пожара, проведению аварийно-спасательных работ, предотвращению и	<b>ИД-3</b> <small>пк-13</small> Осуществляет контроль за технически правильной эксплуатацией оборудования объектов и муниципальных пожарных формирований, формирований на железнодорожном, судоходном транспорте при тушении пожаров, проведении аварийно-спасательных операций и ликвидации аварийных ситуаций техногенного и природного характера	<b>знать:</b> -организационную структуру, задачи и возможности поисково-спасательных и аварийно-спасательных служб РСЧС; -особенности проведения аварийно-спасательных работ при различных чрезвычайных ситуациях <b>уметь:</b> - принимать решение, организовывать и руководить аварийно-спасательными работами; - координировать деятельность и организовывать взаимодействие

ликвидации последствий аварийных ситуаций техногенного и природного характера		формирований в ходе проведения аварийно-спасательных работ  <b>владеет:</b> - методиками контроля соблюдения норм и правил техники безопасности с учетом изменяющейся обстановки и условий проведения аварийно-спасательных работ
---	--	---

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы, является дисциплиной по выбору.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 семестре - заочной форме

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Общее положение. Правовые основы ведения ПСР, АСР.	Важнейшие нормативно-правовые положения и справочные сведения, регламентирующие статус спасателя, порядок реагирования на чрезвычайные ситуации, организацию и ведение поисково-спасательных работ в зонах различных чрезвычайных ситуаций
2	Виды АСР, планирование мероприятий по подготовке и применению сил и средств вЧС.	Перечень видов аварийно-спасательных и других неотложных работ. Что включает в себя АСР. В чем заключается планирование АСНДР. Основные этапы организации и ликвидации ЧС, их содержание.
3	Организационная структура и задачи поисково-спасательных служб МЧС и аварийно-спасательных служб министерств и ведомств России.	История развития спасательных служб. Организационная структура и задачи ПСС МЧС России. Положение о поисково-спасательных службах. Ознакомление с организационной структурой, техническим оснащением, возможностями, а также опытом проведения аварийно-спасательных работ Центрального аэромобильного спасательного отряда МЧС России
4	Основы организации и проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ.	Группировка аварийно-спасательных сил РСЧС и Го для ликвидации

		крупномасштабны х ЧС, требования к группировке сил, порядок ее создания и построения, эшелонирование группировки сил
5	Организация профессиональной подготовки спасателей. Правовой статус спасателей.	Порядок аттестации и инспектирования аварийно-спасательных служб и спасателей. Организация подготовки руководящего состава и ПСС (ПСО) к действиям в ЧС. Основы оценки готовности сил РСЧС к ликвидации ЧС
6	Основные технологии проведения поисково-спасательных работ. Приемы и способы спасения людей, находящихся под завалами и на верхних этажах в поврежденных и горящих зданиях.	Порядок и технология вскрытия заваленных защитных сооружений и спасения людей. Действие формирований по разборке завалов, устройству проходов, обрушению неустойчивых конструкций зданий. Технологии ведения работ при авариях на химически опасных объектах.  Технологические приемы устранения аварий на коммуникально-энергетических сетях и технологических линиях

**Разработчик:**

Романов С.В., доцент, канд.тех.наук  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

*Организация работы с кадрами государственной противопожарной службы*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность профиль "Пожарная безопасность"

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Коды компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
-------------------------	---------------------	----------------------------------	---

ПК-13	<p>- Способен организовывать и проводить мероприятия по поддержанию пожарной и аварийно-спасательной техники, пожарно-технического вооружения и аварийно-спасательного оборудования, огнетушащих веществ, средств связи, средств радиационной и химической защиты в готовности к ведению действий по тушению пожара, проведению аварийно-спасательных работ, предотвращению и ликвидации последствий аварийных ситуаций техногенного и природного характера</p>	<p><b>ИД-1</b> <small>нк-8</small></p> <p>Контролирует соответствие деятельности своей организации заявленной политике области пожарной безопасности</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные задачи по обеспечению безопасности человека и личного состава, силы и средства, которыми располагают для выполнения возложенных на них функций</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды</li> <li>- оценивать степень ответственности должностных лиц за нарушения по обеспечению безопасности профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды</li> </ul>
-------	---	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина является предшествующей для государственной итоговой аттестации.

Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения и 5 курсе заочной формы обучения в 10 семестре.

2. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов ( 3 зачетных единицы)

3. Содержание дисциплины

4. Содержание разделов дисциплины



№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Кадровая и воспитательная работа в органах ГПС. Роль руководителя органа (подразделения) ГПС в организации кадровой и воспитательной работы.	Цели, задачи и структура дисциплины «Организация работы с кадрами государственной противопожарной службы». Формы и источники учебной дисциплины. Значение дисциплины для формирования профессиональных и личных качеств будущих руководителей подразделений ГПС. Сущность и значение работы с кадрами. Основные направления кадровой политики государства и особенности ее реализации в органах ГПС. Современная концепция кадровой политики МЧС России. Роль и значение кадровой и воспитательной работы в оперативно-служебной деятельности органов управления и подразделений ГПС на современном этапе.
2.	Порядок отбора и приема кадров на службу в органы ГПС. Анализ и планирование работы с кадрами в органах и подразделениях ГПС	Профессионально-нравственные качества руководителя подразделения ГПС. Основные принципы взаимодействия начальника подразделения и его заместителя по вопросам кадровой и воспитательной работы, подбора и расстановки личного состава органа (подразделения) ГПС. Руководитель и его участие в комплектовании подразделения ГПС кадрами. Функции руководства. Пути воспитательного воздействия руководителя на коллектив и личность. Изучение и учет личного фактора в работе руководителя. Основные этапы вступления в должность: сбор информации об особенностях предстоящей работы, особенностях коллектива, межличностных отношениях и оперативной обстановке; восприятие и оценка существующего положения дел; разработка программы предстоящей работы, выработка собственного стиля форм и методов работы с личным составом подразделения.
3.	Служебная аттестация кадров в подразделениях ГПС. Основания и порядок увольнения из органов ГПС. Сущность и значение воспитательной работы в органах и подразделениях ГПС	Анализ и планирование работы с кадрами органов и подразделений ГПС. Виды анализа работы с кадрами (оперативный, ретроспективный и перспективный). Приемы и методы обработки данных. Количественные и качественные (атрибутные) группировочные признаки. Понятие текучести кадров и его дестабилизирующее значение для подразделений органов ГПС. Расчет основных показателей стабильности и текучести кадров. Планирование работы с кадрами руководителей органов и подразделений ГПС. Цели, содержание и виды планов работы с кадрами ГПС. Текущее и перспективное планирование работы с кадрами в органах и подразделениях ГПС. Учет и статистическая отчетность по работе с кадрами в организационно-строевых

		подразделениях ГПС.
4.	Деятельность общественных организаций и формирований в органах и подразделениях ГПС. Охрана труда.	Деятельность руководителей подразделений по руководству воспитательным процессом. Коллектив подразделения ГПС как объект и субъект воспитательного процесса. Общественные организации и формирования в подразделениях органов ГПС. Закон Российской Федерации «Об общественных объединениях» Принципы участия коллектива в планировании, укреплении организованности и дисциплины, обеспечении рационального и эффективного использования рабочего времени. Суды чести и их роль в развитии самоуправления в подразделениях органов ГПС. Цели, задачи и организация работы наставничества в органах ГПС. Сущность и значение традиций. Формы и средства воспитания личного состава ГПС на боевых и трудовых традициях. Деятельность руководителей и общественных организаций (формирований) по воспитанию личного состава ГПС на примере служебных традиций органов ГПС. Основные направления и формы нравственно-эстетической и спортивно-оздоровительной работы в подразделениях органов ГПС. Организация досуга личного состава ГПС. Охрана труда в подразделениях пожарной охраны.

**Разработчик:**

М.В. Дронова, доцент кафедры техносферной безопасности, к.э.н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

*ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УСЛОВИЯХ*

*ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК–13</b>	Способен организовывать и проводить мероприятия по поддержанию пожарной и аварийно-спасательной техники, пожарно-технического вооружения и аварийно-спасательного оборудования, огнетушащих веществ, средств связи, средств радиационной и химической защиты в готовности к ведению действий по тушению пожара, проведению аварийно-спасательных работ, предотвращению и ликвидации последствий аварийных ситуаций техногенного и природного характера	<b>ИД-1</b> <small>пк13</small>  Организует и контролирует проведение мероприятий по поддержанию пожарной и аварийно-спасательной техники, пожарно-технического вооружения и аварийно-спасательного оборудования, огнетушащих веществ, средств связи, средств радиационной и химической защиты в готовности к ведению действий по тушению пожара, проведению аварийно-спасательных работ, предотвращению и ликвидации последствий аварийных ситуаций техногенного и природного характера	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тенденции развития информационных технологий в своей предметной области;</li> <li>- основные приемы работы с ресурсами информационно-вычислительных сетей;</li> <li>- методы и средства защиты информации при применении современных информационных технологий;</li> <li>- основы моделирования и прогнозирования кризисных и чрезвычайных ситуаций</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение для разработки обоснованных рекомендаций в условиях чрезвычайных ситуаций</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных;</li> <li>- навыками моделирования и решения типовых задач в своей предметной области с применением современных информационных технологий</li> </ul>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной и заочной формам обучения.

3. **Общая трудоемкость дисциплины** составляет 108 часов, 3 зачетных единицы

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Основы информационных технологий (ИТ)	Понятие и виды информационных технологий. Техническое обеспечение ИТ. Информационное и программное обеспечение ИТ. Информационно-вычислительные сети.
2.	Информационные ресурсы и системы, используемые МЧС России для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Информационные ресурсы МЧС России. Информационные системы, используемые в органах повседневного управления МЧС России (АИУС РСЧС, АПК «Безопасный город», КСОБЖН, СЗИОНТ, «ЭРА-ГЛОНАСС», ПАК «Стрелец-мониторинг», «Лесные пожары», «Факел» и другие. Перспективы развития информационных систем.
3.	Информационная технология баз данных	Банки данных. Базы данных информационных систем. СУБД. Разработка и реализация информационной модели в СУБД Access. Нормализация реляционных баз данных. Основы языка SQL.
4.	Основы безопасности информационных технологий	Основы правового обеспечения информационной безопасности. Организационно-технические методы защиты информации в компьютерных сетях.
5.	Основы моделирования и прогнозирования чрезвычайных ситуаций	Основные понятия моделирования. Классификация моделей. Этапы прогнозирования и их содержание. Сбор фактических данных по предметной области. Создание компьютерной модели – выбор уравнения тренда. Применение уравнения линии тренда для получения прогноза. Оформление данных, оценка погрешности.

### Разработчики:

Ерёмина Д.В., к. с.-х. н., доцент кафедры математики и информатики

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Здания сооружения и их устойчивость при пожаре*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная  
безопасность профиль "Пожарная безопасность"

Уровень высшего образования –  
бакалавриат Форма обучения: очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-6</b>	Способен организовывать и проводить проверку противопожарного состояния объекта	<b>ИД-2</b> ПК-13 Выдает предписания руководителям подразделений объекта по устранению выявленных нарушений противопожарных норм и правил	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности.</li> <li>- принципы построения, применения и эксплуатации технических средств противопожарной защиты.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации.</li> <li>- определять и прогнозировать зоны возможных очагов возгорания на действующих, строящихся и проектируемых объектах.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов;</li> </ul>

			- методами контроля оценки состояния объекта и квалификации выявленных нарушений требований пожарной безопасности.
--	--	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы и является дисциплиной по выбору.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 семестре - заочной форме

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Основные процессы и параметры, характеризующие поведение материалов в условиях пожара.	Понятие о структуре материалов. Кристаллические и аморфные тела. Дефекты кристаллической структуры. Модификационные превращения. Химико – физические процессы. Понятие о физических, механических и теплофизических свойствах материалов. Статическая и кинетическая теория разрушения. Изменения теплофизических характеристик при нагревании материала. Ползучесть, температурные деформации, теплостойкость. Изменения теплофизических характеристик при нагревании. Тепловая инерция материала. Теплогазоперенос в капиллярно-пористых телах. Пожарно-технические характеристики материалов. Критические условия воспламенения и распространения горения. Характеристики тепловыделения, дымовыделения и газовыделения. Понятие об опасных факторах пожара.
2.	Метод исследования поведения материалов в условиях пожара.	Экспериментальные методы исследования механических свойств строительных материалов. Методы термического анализа. Кислородный индекс. Определение показателей воспламеняемости и распространения пламени, тепловыделения, токсичности продуктов горения. Аттестационные методы исследований и огневых испытаний. Классификация строительных материалов по пожарной опасности в соответствии с Федеральным Законом №123-ФЗ и требования, предъявляемые к ним.
3.	Поведение каменных (минеральных)	Основные виды и характерные свойства каменных материалов, применяемых в строительстве. Основные процессы и особенности поведения при нагреве. Модификационные превращения минеральных

	материалов в условиях пожара	составляющих. Роль кварца в композициях. Процессы дегидратации и диссоциации минеральных составляющих. Влияние температурных деформаций (напряжений). Особенности влагопереноса и влияние физически и химически связанной воды. Роль безводных соединений, образующихся при обжиге керамических материалов. Изменение механических и теплофизических свойств каменных материалов в процессе нагревания. Совместное влияние тепловлагопереноса и механических нагрузок на поведение каменных материалов в условиях пожара. Сравнительная оценка поведения различных видов каменных материалов в условиях пожара.
4.	Поведение строительных металлов и сплавов в условиях пожара.	Основные виды и особенности металлов и сплавов, применяемых в строительстве. Процессы, происходящие в металлах и сплавах при нагревании и определяющие изменение механических и теплофизических свойств. Особенности поведения горячекатаной, холодноотянутой, термически упрочненной и легированной сталей в условиях пожара. Особенности поведения
5.	Поведение древесины и материалов на ее основе в условиях пожара	Область использования древесины и материалов на ее основе в современном строительстве. Особенности физического и химического строения древесины. Влияние строения древесины и ряда внешних факторов на физические, механические и теплофизические свойства древесных материалов. Поведение древесных материалов при нагревании. Особенности термоокислительной деструкции. Изменение механических характеристик. Воспламенение, горение, тление древесины и материалов на ее основе. Параметры, характеризующие пожарную опасность древесины и древесных материалов. Скорость обугливания, массовая скорость выгорания и скорость распространения пламени. Теплота сгорания. Дымообразующая способность. Токсичность продуктов терморазложения и горения.
6.	Поведение полимерных строительных материалов в условиях пожара	Полимеры и пластмассы, используемые в строительстве, особенности их строения. Поведение пластмасс при нагревании: термопластичность, термоактивность изменение механических характеристик, теплостойкость, термоокислительная деструкция. Предельные условия воспламенения и горения пластмасс. Критический тепловой поток воспламенения и распространения пламени. Тепловыделение при горении. Дымообразование. Состав продуктов термического разложения и горения. Синергизм при воздействии опасных факторов пожара на человека. Требования Технического регламента и Сводов правил.

7.	Способы снижения пожарной опасности строительных материалов	Способы повышения стойкости каменных материалов к нагреву. Рациональный подбор компонентов. Введение специальных добавок. Способы повышения стойкости металлов и сплавов к нагреву. Легирование. Теоретические основы огнезащиты древесины, древесных материалов и пластмасс. Химические способы огнезащиты древесины и пластмасс. Антипирены, дымо- и токсидепрессанты. Физические (поверхностные) способы защиты. Сравнительная эффективность различных видов огнезащиты. Экономические и экологические аспекты огнезащиты.
8.	Поведение зданий и сооружений в условиях пожара, обеспечение их степени огнестойкости и конструктивной пожарной безопасности.	Поведение зданий и сооружений при пожарах, как в обычных условиях, так и при ЧС. Аналитический обзор отечественных и зарубежных результатов испытаний натуральных фрагментов зданий с различными конструктивными схемами. Огнестойкость зданий: степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности в соответствии с Федеральным Законом №123-ФЗ и Сводом правил. Классификация зданий по огнестойкости. Фактическая и требуемая степень огнестойкости здания. Огнестойкость строительных конструкций: предел огнестойкости, класс пожарной опасности. Классификация конструкций по огнестойкости. Фактическая и требуемая огнестойкость конструкций. Современные системы нормирования огнестойкости зданий и строительных конструкций. Методы экспериментальной и теоретической оценки огнестойкости строительных конструкций. Методика экспертизы строительных конструкций. Основные задачи по обеспечению устойчивости зданий и сооружений при ЧС. Методика прогнозирования последствий ЧС и оценка устойчивости объектов строительства.
9.	Огнестойкость металлических конструкций	Область применения металлических конструкций, их достоинства и недостатки. Поведение в условиях пожара несущих металлических конструкций: балки, фермы, колонны, легкие металлические конструкции, структурные и мембранные конструкции. Ограждающие конструкции, содержащие металлические элементы, и их поведение в условиях пожара. Оценка предела огнестойкости металлических конструкций: статическая и теплотехническая части расчета незащищенных конструкций и их элементов; особенности расчета предела огнестойкости защищенных конструкций. Способы повышения огнестойкости металлических конструкций и перспективы их совершенствования.



10.	Огнестойкость деревянных конструкций.	Область применения деревянных конструкций. Ограждающие конструкции с применением древесины и их поведение в условиях пожара. Соединения элементов деревянных конструкций и их поведение в условиях пожара. Несущие деревянные конструкции и их поведение в условиях пожара: балки, арки, рамы. Способы повышения огнестойкости и снижения пожарной опасности деревянных конструкций. Оценка предела огнестойкости деревянных конструкций по критическим размерам сечения их элементов при растяжении, сжатии, поперечном изгибе, а также элементов, работающих в условиях сложного сопротивления.
11.	Огнестойкость железобетонных конструкций.	Виды железобетонных конструкций и область их применения. Особенности работы железобетонных конструкций в процессе нормальной эксплуатации. Особенности поведения несущих и ограждающих железобетонных конструкций в условиях пожара. Методы расчета огнестойкости железобетонных конструкций. Оценка предела огнестойкости железобетонных конструкций и их элементов. Особенности расчета предела огнестойкости статически неопределимых конструкций. Расчеты несущей способности сечений конструкций со случайным эксцентриситетом и с эксцентриситетом большим случайного. Первый и второй случаи внецентренного сжатия. Способы повышения огнестойкости железобетонных конструкций и огнезащита узловых соединений.

**Разработчик:**

Романов С.В., доцент, канд.тех.наук

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### *Пожарная безопасность в строительстве*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная  
безопасность профиль "Пожарная безопасность"

Уровень высшего образования –  
бакалавриат Форма обучения: очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-6</b>	Способен организовывать и проводить проверку противопожарного состояния объекта	<b>ИД-2</b> <small>пк-6</small> Проводит пожарно-технические обследования в составе комиссий по приемке в эксплуатацию законченных строительством или реконструированных объектов	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности.</li> <li>- принципы построения, применения и эксплуатации технических средств противопожарной защиты.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации.</li> <li>- определять и прогнозировать зоны возможных очагов возгорания на действующих, строящихся и проектируемых объектах.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов;</li> <li>- методами контроля оценки состояния объекта и квалификации выявленных нарушений требований пожарной безопасности.</li> </ul>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы и является дисциплиной по выбору.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 семестре - заочной форме

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	<p>Введение.</p> <p>Основные нормативные документы, регламентирующие требования пожарной безопасности вновь строящихся и реконструируемых объектов.</p>	<p>Предмет курса «Пожарная безопасность в строительстве». Организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности вновь строящихся и реконструируемых объектов.</p> <p>Пожарно-техническая классификация в соответствии с ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».</p> <p>Декларирование в области пожарной безопасности. Порядок оформления декларации пожарной безопасности. Порядок регистрации декларации по пожарной безопасности. Порядок проведения расчетов по оценке пожарного риска при составлении декларации пожарной безопасности. Методики определения расчетных величин пожарного риска.</p> <p>Оценка соответствия объектов защиты (продукции) установленным требованиям безопасности путем независимой оценки пожарного риска. Правовое основание оценки соответствия объектов защиты (продукции) установленным требованиям пожарной безопасности путем независимой оценки пожарного риска.</p> <p>Проектно-сметная документация на соответствие требований норм в области пожарной безопасности. Процедура проведения экспертизы. Требования к документам. Полномочия государственных органов при надзоре за строительством.</p>
2	<p>Требования пожарной безопасности при градостроительной деятельности.</p>	<p>Требования пожарной безопасности к генеральным планам промышленных предприятий, планировке и застройке городов и населенных пунктов. Требования к документации при планировке территорий поселений и городских округов. Назначение и виды документации по планировке территории. Состав и функциональные характеристики систем обеспечения пожарной безопасности населенных пунктов. Размещение</p>

		<p>пожаровзрывоопасных объектов на территориях поселений и городских округов: опасных производственных объектов, комплексов сжиженных природных газов, складов сжиженных углеводородных газов и легковоспламеняющихся жидкостей. Устройство проходов, проездов и подъездов к зданиям, сооружениям и строениям. Противопожарное водоснабжение поселений и городских округов. Противопожарные расстояния (разрывы).</p> <p>Требования пожарной безопасности к поселениям и городским округам по размещению подразделений пожарной охраны.</p>
3.	Внутренняя планировка зданий и сооружений	<p>Принципы внутренней планировки зданий, способствующие обеспечению пожарной безопасности. Планировка современных зданий. Ограничение развития и распространения возможных пожаров в зданиях планировочными решениями. Требования к ограничению распространения пожара в зданиях, сооружениях, строениях, пожарных отсеках. Противопожарные преграды. Классификация противопожарных преград. Противопожарные стены: типы, устройство, нормативные требования. Противопожарные перекрытия, перегородки и тамбур-шлюзы: типы, область применения, устройство, нормативные требования к взаимному размещению помещений. Планировка подземных сооружений. Особенности устройства пожарных отсеков в производственных и административно-бытовых зданиях.</p>
4.	Объемно планировочные и конструктивные решения эвакуационных путей и выходов	<p>Планировочные решения путей эвакуации и выходов в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей. Пожарная опасность применяемых материалов,</p> <p>Эвакуационные пути и выходы; принципы нормирования эвакуационных путей и выходов. Требования пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам. Эвакуационные и аварийные выходы: понятия, определения. Принципы нормирования количества и размеров эвакуационных выходов.</p> <p>Обеспечение безопасной эвакуации людей из зданий и сооружений, расчет количества и размеров эвакуационных путей и выходов. Расчетное время эвакуации: общие положения, исходные данные, методика расчета.</p> <p>Особенности движения людей при эвакуации. Параметры движения людских потоков: плотность, скорость, интенсивность; пропускная способность участков пути. Необходимое время эвакуации: теоретические предпосылки, методика расчета, нормирование.</p>

5.	<p>Мероприятия, по повышению устойчивости конструкций к воздействию опасных факторов пожара</p>	<p>Огнезащита. Виды и способы огнезащиты. Огнезащита металла и воздуховодов, строительных конструкций и материалов, кабельной продукции. Оборудование для огнезащиты. Технология защиты лакокрасочными материалами. Утилизация отходов при проведении огнезащитных работ. Современные материалы, снижающие пожарную опасность строительных и отделочных материалов. Сертификация средств огнезащиты.</p> <p>Противодымная защита зданий и сооружений. Назначение и направления противодымной защиты зданий и сооружений. Объёмно-планировочные и конструктивные решения по изоляции источников задымления от путей эвакуации.</p> <p>Использование механической вентиляции для дымоудаления из помещений. Проверка соответствия запроектированных систем дымоудаления из помещений противопожарным требованиям.</p> <p>Противопожарные требования к системам отопления, вентиляции, кондиционирования. Аварийная вентиляция зданий.</p>
6.	<p>Пожарная опасность и особенности противопожарной защиты объектов жилищного строительства, зданий, сооружений общественного, производственного назначения</p>	<p>Особенности пожарной опасности зданий и сооружений различного функционального назначения.</p> <p>Проблемы обеспечения безопасности людей в зданиях и сооружениях.</p> <p>Огнестойкость зданий и строительных конструкций, объёмно-планировочные решения.</p> <p>Пожарно-техническая классификация общественных и многофункциональных зданий и пожарных отсеков по: степени огнестойкости, конструктивной пожарной опасности, функциональной пожарной опасности. Системы противопожарной защиты и способы ограничения воздействия опасных факторов пожара на людей и имущество.</p>

**Разработчик:**

Романов С.В., доцент, канд.тех.наук

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

*Тушение пожаров в лесах*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность профиль

"Пожарная безопасность"

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-12</b>	Способен принимать решение о применении сил и средств	<b>ИД-2</b> <small>ПК-12</small> Проводит аварийно-спасательные и другие специальные работы, связанные с тушением пожара в лесах	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- порядок организации тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ</li><li>- способы проведения разведки</li><li>-порядок и правила проведения всех этапов боевого развертывания сил и средств</li><li>-порядок привлечения сил и средств подразделений пожарной охраны, пожарно-спасательных гарнизонов для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ</li><li>-тактические возможности подразделения</li><li>-тактико-технические характеристики используемой пожарной техники</li><li>-основные способы спасения людей и эвакуации материальных ценностей</li><li>-основы тактики тушения пожаров в зданиях и сооружениях, на транспорте и в сельских населенных пунктах</li><li>-способы тушения пожаров в электроустановках</li></ul> <b>уметь:</b>

			<p>-организовывать сбор данных, необходимых для выбора решающего направления</p> <p>-определять наличие и характер угрозы людям, их местонахождение</p> <p>-выбирать решающее направление действий по тушению пожаров</p> <p>определять основное направление действий и лично возглавлять разведку на этом направлении</p> <p>-определять пути, способы и средства спасения (защиты) людей</p> <p>-принимать решения по организации проведения боевых действий по тушению пожара</p> <p>-определять применяемое для тушения пожара огнетушащее вещество</p> <p>-принимать решение о спасении людей и имущества</p> <p>-организовывать своевременное сосредоточение и ввод в действие требуемого количества сил и средств</p> <p>-организовывать бесперебойную доставку и подачу огнетушащих веществ</p> <p>-определять возможные пути и направления ввода сил и средств подразделений пожарной охраны для проведения боевых действий по тушению пожаров</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>- способами применения первичных средств пожаротушения, мобильных средств пожаротушения, пожарного оборудования и инструмента</p>
--	--	--	---

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- правилами ведения радиосвязи, порядком радиотелефонного обмена</li> <li>- порядком и способом проведения обследования помещений, зданий, сооружений, транспортных средств, технологических установок, участков местности</li> <li>- методом проведения работ по вскрытию и разборке конструкций</li> <li>- проведением аварийно-спасательных работ при тушении пожаров с использованием СИЗ органов дыхания и зрения в непригодной для дыхания среде</li> <li>- организацией связи в зоне пожара</li> </ul>
--	--	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку* Б1.В.ДВ.01.02 Модуля по выбору 1.2 "Пожарная профилактика и тушение природных пожаров", части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 5 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в семестре А – заочной форме.

3.Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Виды лесных пожаров. Пожарная опасность в лесах.	Верховой пожар, низовой пожар. Оценка последствий лесных пожаров. Элементы пожара. Пожарная опасность по лесорастительным условиям (природная пожарная опасность) . Пожарная опасность по условиям погоды
2	Условия и факторы, способствующие возникновению и распространению лесных пожаров	Горение лесных горючих материалов. Лесные горючие материалы. Условия погоды. Время года. Организационные причины



3	Тушение лесных пожаров. Руководство тушением	Стадии развития и задачи тушения лесного пожара. Способы тушения. Стратегия и схемы тушения пожаров. Методы тушения пожаров. Классификация лесных пожаров. Организация тушения. Дотушивание пожаров и их окарауливание. Основные обязанности руководителя.  Руководство тушением лесных пожаров, развившихся, до категории средних и крупных
4	Возникновение нестандартных и катастрофических ситуаций. Особенности тушения лесных пожаров в различных условиях	Действия руководителя по предвидению нестандартных ситуаций. Возникновение нестандартных ситуаций. Возникновение катастрофических ситуаций. Поведение работающих на тушении при возникновении катастрофических ситуаций. Условия, когда необходима помощь авиации в тушении. Особенности и приемы тушения низовых пожаров в различных условиях. Тушение низовых способом прокладки заградительных минерализованных полос или канав.

**Разработчик:**

В.И. Александрой, старший преподаватель

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Тушение пожаров на торфяниках*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная  
безопасность профиль "Пожарная безопасность"

Уровень высшего образования –  
бакалавриат Форма обучения: очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компе- тенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
----------------------------------	---------------------	-------------------------------------	---

<p><b>ПК-12</b></p>	<p>Способен принимать решение о применении сил и средств</p>	<p><b>ИД-3</b> <small>ПК-12</small> Проводит ликвидацию горения</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок организации тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ</li> <li>- способы проведения разведки</li> <li>-порядок и правила проведения всех этапов боевого развертывания сил и средств</li> <li>-порядок привлечения сил и средств подразделений пожарной охраны, пожарно-спасательных гарнизонов для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ</li> <li>-тактические возможности подразделения</li> <li>-тактико-технические характеристики используемой пожарной техники</li> <li>-основные способы спасения людей и эвакуации материальных ценностей</li> <li>-основы тактики тушения пожаров в зданиях и сооружениях, на транспорте и в сельских населенных пунктах</li> <li>-способы тушения пожаров в электроустановках</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-организовывать сбор данных, необходимых для выбора решающего направления</li> <li>-определять наличие и характер угрозы людям, их местонахождение</li> <li>-выбирать решающее направление действий по тушению пожаров</li> <li>определять основное направление действий и лично возглавлять разведку на этом направлении</li> <li>-определять пути, способы и средства спасения (защиты) людей</li> </ul>
---------------------	--	---	--

			<p>-принимать решения по организации проведения боевых действий по тушению пожара</p> <p>-определять применяемое для тушения пожара огнетушащее вещество</p> <p>-принимать решение о спасении людей и имущества</p> <p>-организовывать своевременное сосредоточение и ввод в действие требуемого количества сил и средств</p> <p>-организовывать бесперебойную доставку и подачу огнетушащих веществ</p> <p>-определять возможные пути и направления ввода сил и средств подразделений пожарной охраны для проведения боевых действий по тушению пожаров</p> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами применения первичных средств пожаротушения, мобильных средств пожаротушения, пожарного оборудования и инструмента</li> <li>- правилами ведения радиосвязи, порядком радиотелефонного обмена</li> <li>- порядком и способом проведения обследования помещений, зданий, сооружений, транспортных средств, технологических установок, участков местности</li> <li>- методом проведения работ по вскрытию и разборке конструкций</li> <li>- проведением аварийно-спасательных работ при тушении пожаров с использованием СИЗ органов дыхания и зрения в непригодной для дыхания среде</li> </ul>
--	--	--	---

			- организацией связи в зоне пожара
--	--	--	------------------------------------

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку Б1.В.ДВ.01.02.04 Модуля по выбору 1.2 "Пожарная профилактика и тушение природных пожаров", части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 5 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в семестре А – заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы)

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Виды торфяных пожаров. Пожарная опасность торфа.	Торфяной пожар. Оценка последствий торфяных пожаров. Элементы пожара. Пожарная опасность. Пожарная опасность по условиям погоды Принцип образования торфяной залежи Классификация торфа - система типов, подтипов и видов (групп) торфа составленная на основе учета их общих признаков. Верховой тип торфа, переходной тип торфа, низинный тип торфа.
2	Условия и факторы, способствующие возникновению и распространению торфяных пожаров	Горение торфяных материалов. Условия погоды. Время года. Организационные причины. Подстилочногумусные и подземные, или торфяные пожары.
3	Тушение торфяных пожаров. Руководство тушением	Основные стадии развития торфяного пожара. Стадии развития и задачи тушения торфяного пожара. Способы тушения. Стратегия и схемы тушения пожаров. Методы тушения пожаров. Особенности тушения почвенных пожаров. Основные обязанности руководителя. Руководство тушением развившихся торфяных пожаров.

4	Особенности тушения торфяных пожаров в различных условиях	Возникновение катастрофических ситуаций. Поведение работающих на тушении при возникновении катастрофических ситуаций. Условия, когда необходима помощь авиации в тушении. Особенности и приемы тушения торфяных пожаров в различных условиях. Тушение торфяных пожаров способом прокладки заградительных минерализованных полос или канав.
---	---	--

**Разработчик:**

В.И. Александрой, старший преподаватель

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ *Предпринимательство*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность  
профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения – очная, заочная

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК-1</b>	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 УК-1  Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	<b>знать:</b> способы поиска и методы анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи  <b>уметь:</b> находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.  <b>владеть:</b> методиками поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи
		ИД-2 УК-1  Применяет системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач.	<b>знать:</b> основы системного подхода и критического мышления для решения поставленных задач.  <b>уметь:</b> применять системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач.

			<b>владеть:</b> навыками системного подхода и критического мышления для решения поставленных задач.
--	--	--	---

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части формируемой участниками образовательных отношений. Модуль «Предпринимательство».

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме и на 4 курсов 8 семестре по заочной форме обучения.

## 3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов ( 3 зачетных единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Содержание предпринимательской деятельности	Эволюция определения понятия «предпринимательство». Правовая основа предпринимательства. Классификация предпринимательской деятельности. Предпринимательская деятельность без образования юридического лица. Предпринимательская деятельность с образованием юридического лица. Формы и методы государственного воздействия на предпринимательскую деятельность.
2.	Предпринимательская деятельность: стратегии развития, предпринимательский риск	Сущность и виды стратегий в предпринимательстве. Характеристика основных методов выбора стратегии. Предпринимательские связи в различных сферах деятельности. Риск и потери в предпринимательской деятельности. Виды рисков и методы управления рисками. Способы снижения рисков. Информационное обеспечение предпринимательства. Понятие об информации, ее ценность. Источники информации, система их сбора и анализа.
3.	Оценка предпринимательской деятельности	Экономическая безопасность предпринимательской деятельности. Сущность и признаки угроз экономической безопасности предпринимательства. Классификация угроз экономической безопасности предпринимательства. Минимизация угроз экономической безопасности при заключении договоров. Оценка эффективности предпринимательской деятельности. Экономические показатели, характеризующие эффективность различных мероприятий. Срок окупаемости вложений.

### Разработчик:

Ларионова Н.П., доцент кафедры экономики, организации и управления АПК, к. э. н.  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Менеджмент и маркетинг

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная  
безопасность профиль "Пожарная безопасность"

Уровень высшего образования –  
бакалавриат Форма обучения: очная, заочная

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных спланируемыми результатами освоения образовательной программы

Кодк омпе- тенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компе- тенции	Перечень планируемых результатов в обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ	<b>ИД-1<sub>ук-1</sub></b> Находит критически анализирует информаци- ю, необходимую для решения поставленно- й задачи	<b>знать:</b> - методы нахождения критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи; <b>уметь:</b> - находить и критически анализировать информацию для решения поставленной задачи; <b>владеть:</b> - методами нахождения и критического анализа информации необходимой для решения поставленной зада- чи;
	синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>ИД-2<sub>ук-1</sub></b> Применяет  системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач	<b>знать:</b> - методику применения системного подхода и критического мышления для решения поставленных задач <b>уметь:</b> - применять системный подход и критическое мышление для решения поставленных за- дач <b>владеть:</b> - методами применения системного подхода и критического мышления для решения поставленных за- дач

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку I части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 семестре - заочной форме.

## 3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц)

## 4. Содержание дисциплины

## 3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Менеджмент	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Теоретические основы менеджмента.</li><li>2. Технологии менеджмента</li><li>3. Управление организациями АПК</li><li>4. Корпоративная культура и организация труда работников управления.</li><li>5. Управление персоналом и конфликтами в организации.</li><li>6. Риск-менеджмент и система антикризисного управления</li><li>7. Эффективность менеджмента организации.</li></ol>
2.	Маркетинг	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Теоретические основы маркетинга</li><li>2. Система маркетинговых исследований</li><li>3. Рынки товаров в системе маркетинга</li><li>4. Поведение потребителей в маркетинге</li><li>5. Цена и ценовая политика</li><li>6. Организация товародвижения в системе маркетинга</li><li>7. Маркетинговые коммуникации</li><li>8. Стратегическое планирование и организация маркетинга на предприятии</li></ol>

**Разработчик:**

Кирилова О.В., доцент кафедры «Экономики, организации и управления АПК», к.э.н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Бизнес-планирование*



для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность  
 профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат  
 Форма обучения – очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК-1</b>	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 <sub>ук-1</sub> находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	<b>знать:</b> -основные методы поиска, критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленной задачи
		ИД-2 <sub>ук-1</sub> применяет системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач	<b>уметь:</b> - использовать инструменты системного подхода и критического мышления для решения поставленных задач  <b>владеть:</b> - приемами системного анализа и критического мышления для решения поставленных задач

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к Блоку 1 части формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной и заочной формам обучения.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3зачетных единицы).**

**4. Содержание дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела

1	2	3
1.	Введение в бизнес-планирование	Место бизнес-планирования в системе планов предприятия. Зарождение бизнес-планирования и сущность бизнес-плана. Стандарты бизнес-планирования. Бизнес-планирование как инструмент реализации стратегии организации.
2.	Технология бизнес-планирования	Бизнес-идея: понятие, источники инновационных бизнес-идей, методы выработки и адаптации бизнес-идей. Бизнес-моделирование как концептуальная основа бизнес-планирования. Общие требования к бизнес-плану и основные этапы бизнес-планирования.
3.	Подготовка основных разделов бизнес-плана	Титульный лист и оглавление. Резюме и краткое содержание бизнес-плана. Описание бизнеса. Анализ отрасли. Характеристика объекта бизнеса организации. Составление организационного плана. Расчет численности работников и фонда заработной платы. План производства и затрат на оборудование. Планирование капитальных затрат. Амортизация и цеховые расходы. Определение затрат на основное сырье и материалы. Расчет затрат на вспомогательные материалы. Финансовый план. Калькуляция себестоимости продукции. Экономические показатели бизнес-плана. Оценка рисков.

**Разработчик:**

Сорокина Т.И., доцент, к.э.н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Бухгалтерский учет и финансы*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность  
профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный	ИД-1 <sub>ук</sub> . Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	<b>знать:</b> - основы бухгалтерского учета <b>уметь:</b> - формировать учетную информацию, необходимую для решения поставленной задачи <b>владеть:</b>

<b>УК-1</b>	подход для решения поставленных задач		- навыками формирования учетных записей и документирования хозяйственных операций
		ИД-2 <sub>ук-1</sub> Применяет системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач	<b>знать:</b> - базовые понятия в области финансов <b>уметь:</b> - применять системный подход для решения поставленных финансовых задач <b>владеть:</b> - навыками финансовых расчетов

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений, модуля "Предпринимательство".

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 10 семестре – заочной форме.

**3. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Основы бухгалтерского учёта	Предмет и объекты бухгалтерского учёта. Виды счетов бухгалтерского учета. План счетов бухгалтерского учета. Двойная запись. Корреспонденция счетов. Синтетический и аналитический учет. Первичные учетные документы и регистры. Инвентаризация. Бухгалтерская отчетность.
2.	Учет формирования и использования ресурсов	Учёт денежных средств. Учёт материально-производственных ресурсов. Учет основных средств. Учёт трудовых ресурсов. Учёт затрат на производство и калькуляция себестоимости продукции. Учёт продажи и финансовых результатов. Учет собственного капитала
3.	Финансы	Сущность финансов предприятий, их функции. Кредитование предприятий. Страховые взносы предприятий. Налогообложение предприятий

**Разработчик:**

Буторина Г.Ю., доцент кафедры экономики, организации и управления АПК, к.э.н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Теория государства и права*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность  
профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения – очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК-2</b>	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 ук-2 Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, разрабатывает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы решения типичных задач и критерии оценки ожидаемых результатов;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать соответствие способов решения задач поставленной цели;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью предлагать способы решения задач, направленных на достижение цели проекта.</li> </ul>

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку 1 части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 семестре – заочной форме.

#### 3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Предмет и метод теории государства и права	Предмет теории государства и права. Структура теории государства и права. Функции теории государства и права. Система методов теории государства и права. Соотношение теории государства и права с другими

		науками. Роль теории государства и права в формировании правовой культуры современного человека.
2.	Происхождение государства и права, правовые системы современности	Основные теории происхождения государства и права. Общественное устройство, власть и управление в первобытном обществе. Происхождение государства (современные трактовки). Происхождение права.  Понятие и классификация правовых систем. Романо-германская правовая семья. Англосаксонская правовая семья. Мусульманская правовая семья.
3.	Понятие, функции и формы государства	Понятие государства. Сущность государства. Типология государства. Понятие и классификация функций государства. Формы и методы реализации функций государства. Общая характеристика внутренних функций государства. Общая характеристика внешних функций государства. Понятие и элементы формы государства. Формы правления. Форма государственного устройства. Государственно-правовой режим.
4.	Сущность права, нормы и источники права	Понятие и признаки права. Принципы права. Функции права. Понятие и признаки нормы права. Структура нормы права. Соотношение нормы права и статьи нормативно-правового акта. Виды норм права. Понятие формы и источника права. Виды источников (форм) права.
5.	Правотворчество, система права и систематизация законодательства	Понятие и структурные элементы системы права. Предмет и метод правового регулирования как основания деления системы права на отрасли. Частное и публичное право. Общая характеристика отраслей российского права. Правотворчество: понятие, принципы, виды. Понятие и стадии законотворчества в РФ. Систематизация законодательства.
6.	Реализация права и толкование норм права	Понятие и формы реализации права. Применение права как особая форма его реализации. Понятие акта применения права и его виды. Понятие толкования права. Способы толкования права. Виды толкования права. Аналогия в праве. Акты толкования права.
7.	Правоотношения	Правоотношение: понятие, признаки и структура. Субъекты правоотношений. Субъективное право и юридическая обязанность как содержание правоотношения. Виды правоотношений. Юридические факты.
8.	Правонарушение и юридическая ответственность	Понятие и признаки правонарушения. Юридический состав правонарушения. Виды правонарушений. Понятие, признаки и основания юридической ответственности. Цели и функции юридической

		ответственности. Общая характеристика видов юридической ответственности.
--	--	--

**Разработчик:**

Набиуллина В.Р., старший преподаватель кафедры техноферной безопасности  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Трудовое право*

для направления подготовки 20.03.01 Техноферная безопасность  
профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения – очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 ук-2 Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, разрабатывает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	<p><b>знать:</b></p> <p>-основные нормативные правовые акты в сфере трудового права;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- ориентироваться в системе трудового законодательства, понимать основное содержание;</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>-навыками поиска необходимых законодательных документов в сфере трудового права и работы с ними</p>

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 семестре – заочной форме.

**3.Общая трудоемкость дисциплины** составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3

1.	Предмет, система, принципы и источники трудового права, трудовые правоотношения	<p>Понятие трудового права. Предмет трудового права: трудовые отношения работников и производные от них отношения. Метод трудового права. Система трудового права и система трудового законодательства.</p> <p>Отграничение трудового права от смежных отраслей прав. Основные принципы трудового права. Источники трудового права. Субъекты трудовых отношений.</p> <p>Основные права и обязанности работника и работодателя.</p>
2.	Социальное партнерство в сфере труда	<p>Понятие социального партнерства и его основные принципы. Стороны социального партнерства. Система и формы социального партнерства. Представители работников и работодателей. Органы социального партнерства. Порядок ведения коллективных переговоров. Урегулирование разногласий. Гарантии и компенсации лицам, участвующим в коллективных переговорах. Понятие, стороны коллективного договора. Понятие соглашения и его роль в регулировании трудовых отношений.</p>
3.	Трудовой договор	<p>Понятие трудового договора. Стороны трудового договора, его содержание и формы. Виды трудовых договоров. Гарантии при приеме на работу. Общий порядок заключения трудового договора. Сроки трудового договора. Формы трудового договора. Оформление приема на работу. Трудовая книжка.</p> <p>Изменение трудового договора: перевод на другую постоянную работу и перемещение. Отличие перевода от перемещения. Понятие прекращения трудового договора.</p>
4.	Правовое регулирование рабочего времени и времени отдыха	<p>Рабочее время: понятие и виды. Продолжительность ежедневной работы (смены). Работа в ночное время. Работа за пределами нормальной продолжительности рабочего времени по инициативе работника (совместительство) и работодателя (сверхурочная работа). Режим рабочего времени и порядок его установления. Ненормированный рабочий день. Работа в режиме гибкого рабочего времени. Сменная работа.</p> <p>Время отдыха: понятие и виды. Условия предоставления ежегодного оплачиваемого отпуска. Ежегодные дополнительные оплачиваемые отпуска. Разделение ежегодного отпуска на части. Отзыв из отпуска. Отпуск без сохранения заработной платы.</p>
5.	Оплата труда, гарантии и компенсации	<p>Понятие заработной платы. Минимальная заработная плата. Индексация заработной платы. Установление заработной платы. Порядок, место и сроки выплаты заработной платы. Система заработной платы.</p> <p>Ограничение удержаний из заработной платы.</p> <p>Ответственность работодателя за нарушение сроков</p>

		выплаты заработной платы и иных сумм, причитающихся работнику.
6.	Дисциплина труда, охрана труда	Понятие дисциплины труда (трудовой дисциплины) и методы ее обеспечения. Структура и содержание правил внутреннего трудового распорядка, их утверждение. Поощрения за успехи в труде: понятие поощрения, виды поощрений, порядок их применения. Государственные награды. Дисциплинарная ответственность работников: понятие и виды. Отличие дисциплинарного проступка от административного проступка и преступления. Дисциплинарные взыскания и порядок их применения.
7.	Материальная ответственность сторон трудового договора	Материальная ответственность сторон трудового правоотношения: понятие, виды. Материальная ответственность работодателя перед работником: за ущерб, причиненный в результате незаконного лишения его возможности трудиться; за ущерб, причиненный имуществу работника; за задержку выплаты заработной платы. Возмещение морального вреда. Материальная ответственность работника за ущерб, причиненный работодателю и ее отличие от гражданско-правовой ответственности. Условия наступления материальной ответственности работника. Виды материальной ответственности работника: в пределах, установленных ТК РФ (ограниченная), и полная.
8.	Особенности регулирования труда отдельных категорий работников	Критерии дифференциации правового регулирования труда работников. Особенности правового регулирования труда работников, обусловленные субъективными критериями дифференциации правового регулирования труда женщин, лиц с семейными обязанностями, работников в возрасте до 18 лет. Особенности правового регулирования труда работников, обусловленные объективными факторами дифференциации правового регулирования труда: а) руководителей организаций и членов коллегиального исполнительного органа организации; б) лиц, работающих по совместительству; в) лиц, работающих в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях; г) работников, заключивших трудовой договор на срок до двух месяцев, и работников, занятых на сезонных работах; д) лиц, работающих у работодателей - физических лиц; и др.
9.	Защита трудовых прав работников в органах по рассмотрению трудовых споров	Условия и причины возникновения трудовых споров. Виды трудовых споров. Индивидуальный трудовой спор. Органы по рассмотрению индивидуальных трудовых споров. Подведомственность трудовых споров. Порядок рассмотрения и разрешения индивидуальных трудовых споров в комиссии по трудовым спорам. Исполнение решений комиссии по



		<p>трудовым спорам. Рассмотрение индивидуальных трудовых споров в судах. Исполнение решений о восстановлении на работе. Коллективные трудовые споры: понятие и порядок их разрешения. Право на забастовку и ее объявление. Незаконные забастовки. Запрещение локаута.</p>
--	--	---

**Разработчик:**

Набиуллина В.Р., старший преподаватель кафедры техносферной безопасности  
 ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Административное право*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность  
 профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат  
 Форма обучения – очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК-2</b>	<p>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>ИД-1 ук-2 Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, разрабатывает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p><b>знать:</b>          -основные нормативные правовые акты в сфере административного права;</p> <p><b>уметь:</b>          - ориентироваться в системе административного законодательства, понимать основное содержание;</p> <p><b>владеть:</b>          -навыками поиска необходимых законодательных документов в сфере административного права и работы с ними</p>

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к Блоку 1 части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 10 семестре – заочной форме.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).**

**4. Содержание дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Предмет, система и источники административного права	Сущность и особенности государственного управления. Понятие, источники административного права, административно-правовые отношения.
2.	Субъекты административного права	Граждане как субъекты административного права. Президент РФ в системе исполнительной власти. Органы исполнительной власти как субъекты административного права. Государственная служба в РФ. Основы государственной гражданской службы РФ. Организации как субъекты административного права.
3.	Формы и методы государственного управления	Понятие и виды форм государственного управления, виды актов государственного управления, административный договор. Понятие и виды методов государственного управления. Убеждение в административном праве. Понятие, сущность и виды административного принуждения.
4.	Административная ответственность	Понятие, нормативные основания, принципы административной ответственности. Административная ответственность юридических лиц. Освобождение от административной ответственности. Административное правонарушение: понятие и основные признаки. Общая характеристика административных наказаний. Назначение административного наказания.
5.	Административный процесс	Понятие, признаки, принципы, субъекты и содержание административного процесса. Стадии административного процесса и их характеристика.
6.	Административное производство	Производство по делам об административных правонарушениях. Подведомственность дел об административных правонарушениях. Участники производства по делам об административных правонарушениях. Доказательства по делу об административном правонарушении. Стадии производства по делу об административном правонарушении. Понятие, основания и содержание материальной ответственности по административному праву.

**Разработчик:**

Набиуллина В.Р., старший преподаватель кафедры техносферной безопасности  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## Гражданское право

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 ук-2 Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, разрабатывает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;	знать: - основные нормативные правовые документы различных отраслей права; уметь: - ориентироваться в системе законодательства, понимать основное содержание, пользоваться справочно-правовыми системами;  владеть: - навыками поиска необходимых законодательных документов и работы с ними, может применить на практике, составить ответ

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку 1 части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре очной форме обучения, на 5 курсе в 10 семестре – по заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Основы теории государства и права	Сущность государства, его признаки, роль в обществе и функции. Формы государства. Правовое государство: понятие и признаки. Понятие права. Функции права. Источники права. Роль права в жизни общества. Нормы права. Их структура. Виды и способы изложения правовых норм. Законы и подзаконные акты. Система права. Краткая характеристика основных отраслей права.
2.	Основы конституционного права	Особенности отношений, регулируемых конституционным правом. Методы и источники конституционного права. Конституция – основной закон государства. Юридические свойства Конституции. Основы Конституционного строя России. Правовой и конституционный статус личности в РФ. Конституция о государственном устройстве России. Особенности федеративного устройства России. Система органов государственной власти.
3.	Основы семейного права	Понятие брака и семейно-брачных отношений. Условия вступления в брак и порядок его заключения. Основания и способы расторжения брака. Личные и имущественные права и обязанности супругов, родителей и детей. Алиментные обязательства. Брачный договор.
4.	Основы трудового права	Особенности трудового права как отрасли. Коллективные договоры и соглашения. Трудовой договор. Прием на работу. Испытание при приеме на работу. Изменение и прекращение трудового договора. Рабочее время и время отдыха. Оплата труда. Трудовая дисциплина и ответственность за ее нарушение.
5.	Основы административного права	Характеристика административно-правовых отношений. Понятие и виды административных правонарушений. Административная ответственность и ее виды. Порядок привлечения к административной ответственности
6.	Основы гражданского права	Понятие гражданского правоотношения, особенности регулирования гражданских правоотношений. Субъекты гражданских правоотношений и их виды. Физические и юридические лица. Объекты гражданских прав. Право собственности и его защита. Сделки. Обязательства и договоры. Гражданско-правовая ответственность. Общие положения о наследовании. Наследники и недостаточные наследники. Наследование по завещанию. Наследование по закону.

**Разработчик:**

Кучерова А.С., к.э.н., доцент кафедры техносферной безопасности

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

## Производственная санитария и гигиена труда

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК -8</b>	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности, для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества ,в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<b>ИД-1</b> ук-8 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты;	<b>знать:</b> правовые основы обеспечения производственной санитарии; характеристику вредных опасных производственных факторов, их биологическое действие, принципы гигиенического нормирования производственной среды; основные меры профилактики профессиональных заболеваний. <b>уметь:</b> выявлять факторы риска профессиональных заболеваний; проводить изучение факторов производственной среды, оценивать полученные результаты; разрабатывать предложения по улучшению условий труда и профилактике профессиональных заболеваний. <b>владеть:</b> понятийно – терминологическим

			аппаратом в области гигиены труда навыками пользования приборами контроля факторов производственной среды и напряженности трудового процесса
--	--	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части формируемой участниками образовательной программы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, по заочной форме обучения 9 семестр 5 курс.

**3.Общая трудоемкость дисциплины** составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Физиология труда и обеспечение комфортных условий в производственных помещениях Основы физиологии труда	Цель и задачи дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы. Планируемые результаты освоения дисциплины. Предмет и задачи гигиены труда. Факторы производственной среды и трудового процесса. Производственные (профессиональные) вредности. Профессиональные заболевания. Понятие труда и работы. Микроклимат производственных помещений
2	Защита от производственных вредностей	Производственное освещение. Защита от электромагнитных излучений и полей. Вредные вещества в промышленности. Средства индивидуальной защиты.
3	Гигиена труда в отдельных отраслях промышленности	Гигиенические характеристики производственных процессов (с учетом профессиональной деятельности). Основные профессиональные вредности - пыль, газы, неблагоприятные метеорологические условия и др. Оздоровительные мероприятия
4	Санитарно –бытовое обеспечение работников	Санитарно- бытовое помещение. Лечебно-профилактические мероприятия.

### Разработчик:

Летягина Е.Н., доцент кафедры техносферной безопасности, канд. биол. наук  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Производственная безопасность

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная  
безопасность профиль "Пожарная безопасность"

Уровень высшего образования –  
бакалавриат Форма обучения: очная, заочная

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК -8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-1 <sub>ук-8</sub> Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	<b>знать:</b> понятийный аппарат и нормативно правовые документы в области обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте и средств защиты <b>уметь:</b> определять и осуществлять необходимые мероприятия по обеспечению комфортных условий труда и снижения профессионального риска, в т.ч с помощью средств защиты
		ИД-2 <sub>ук-8</sub> Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	<b>владеть:</b> навыками выявления опасностей, связанных с нарушениями правил техники безопасности, методами и средствами обеспечения производственной безопасности

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений).

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 семестре – заочной форме.

**3.Общая трудоемкость дисциплины** составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

#### **4. Содержание дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Основные нормативно – правовые акта в области промышленной безопасности	Правовые основы обеспечение безопасностей эксплуатации ОПО.ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Государственное регулирование ПБ
2	Обеспечение безопасности на стадии проектирования и эксплуатации объектов	Общие требования безопасности при проектировании и эксплуатации объектов. Организация безопасной эксплуатации производственных объектов. Периодические осмотры, технические освидетельствования, испытания. Обеспечение безопасности погрузочно- разгрузочных работ и транспортных работ. Обеспечение безопасностей эксплуатации сосудов, работающих под избыточным давлением
3	Подготовка и аттестация работников организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной	Организация и проведение аттестации руководителей и специалистов организаций по ПБ. Профессиональное обучение рабочих основных профессий организаций, поднадзорных Ростехнадзора.
4	Организация производства работ с повышенной опасностью	Общие определения работ с повышенной опасностью. Характерные опасные факторов и виды работ. Опасные зоны и определение границ. Общие требования безопасности при организации работ на высоте

**Разработчик:**

Мелякова О.А., доцент кафедры техносферной безопасности, канд. Техн. Наук

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ** Экспертиза условий труда

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность  
профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения – очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**



Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК-8</b>	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<b>ИД-1ук-8</b> Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	<p><b>знать:</b> законодательные и нормативно правовые акты, содержащие требования охраны труда и гигиены труда, классификацию вредных и опасных производственных факторов и их влияние на организм человека</p> <p><b>уметь:</b> проводить оценку условий труда на рабочем месте по степени опасности и вредности, оформлять протоколы измерений (оценки) факторов производственной среды и показателей трудового процесса, разрабатывать мероприятия по улучшению условий труда</p> <p><b>владеть:</b> понятийно-терминологическим аппаратом в области СОУТ и навыками проведения измерений, обработки, оформления полученных результатов измерений на рабочих места.</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку 1 части формируемой участниками образовательных отношений, модуль 5 «Безопасность труда» образовательной программы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения, 5 курс 10 семестр по заочной форме обучения .

**3.Общая трудоемкость дисциплины** составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Государственная экспертиза условий труда	Порядок проведения СОУТ. Права и обязанности участников СОУТ. Нормативно – правовые основы проведения оценки условий труда. Этапы проведения

		СОУТ. Требования к организациям и их экспертам, проводящим СОУТ.
2	Система сертификации	Система добровольной сертификации организаций, специалистов, продукции и технологических процессов в области охраны труда (СДСОТ). Организационная структура системы, функции ее участников. Объекты СДСОТ.
3	Экспертиза условий труда	Оценка условий труда по показателям тяжести трудового процесса, напряженности, показатели микроклимата, световой среды, химических факторов, виброакустических параметров. Оценка условий труда при воздействующих неонизирующих электромагнитных полях и излучений

**Разработчики:**

Летягина Е.Н., доцент кафедры техносферной безопасности, канд. биол. наук

старший преподаватель Кучумова Г.В.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Организация охраны труда*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность профиль "Пожарная безопасность"

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
------------------------	---------------------	----------------------------------	---

<b>УК-8</b>	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<b>ИД-1ук-8</b> Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	<p><b>знать:</b> нормативно-правовые документы для формирования системы охраны труда и обеспечения комфортных условий труда на рабочем месте</p> <p><b>уметь:</b> определять источники потенциальной опасности в производственной сфере</p> <p><b>владеть:</b> методами определения нормативных значений факторов производственной среды, способами и средствами защиты при превышении допустимых уровней воздействия указанных факторов</p>
-------------	--	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку 1 части формируемой участниками образовательных отношений, модуль 5 «Безопасность труда» образовательной программы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения, заочной 5 курс в 10 семестре

**3.Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).**

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Основы охраны труда	Общие понятия о трудовой деятельности человека. Основные принципы обеспечения безопасности. Основные принципы обеспечения охраны труда. Правовые основы обеспечения безопасности и охраны труда. Государственное регулирование в сфере охраны труда. Основные положения трудового права.
2	Основы управления охраны труда в организации	Организация системы управления охраны труда. Обязанности и ответственность работодателя и работников в области охраны труда Распределение функциональных обязанностей руководителей и специалистов в этой сфере. Делопроизводство охраны труда
3	Ответственность работодателя, должностных лиц и работников за	Виды ответственности за нарушения требований охраны труда. Порядок и сроки наложения взысканий. Организация и работа комиссии по трудовым спорам.

	нарушения требований охраны труда	
--	-----------------------------------	--

**Разработчик:**

Кучумова Г.В. старший преподаватель  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

*Основы информационной культуры*

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

профиль Пожарная безопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
------------------------	---------------------	----------------------------------	---

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>ИД-Зук-1</b> Осуществляет поиск, анализ информации на основе информационной и библиотечной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы информационной и библиотечной культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий;</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиотечной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;</li> </ul> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций на основе информационной и библиотечной культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности.</li> </ul>
------	--	---	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к факультативам.

Дисциплина изучается на 1 курсе в I семестре по очной и заочной формам обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 36 часов (1 зачетная единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Информационная культура общества.	Понятие информационного общества. Информатизация общества. Информационная культура.
2.	Цифровые образовательные ресурсы.	Электронная информационная образовательная среда ГАУ Северного Зауралья (система электронного обучения Moodle, сервисы Google Suite for Education).
3.	Информационные ресурсы поиска информации.	Библиотека как информационный образовательный ресурс. Российская государственная библиотека. Тюменская областная научная библиотека им. Д.И. Менделеева. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. Система карточных каталогов библиотеки. Электронные библиотечные системы, их поисковые возможности (ЭБС «Лань», ЭБС IPRbooks). Научометрические базы данных. Современные наукометрические показатели публикации научной активности. Поиск отбор информации в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ). Правила оформления библиографических ссылок по ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления». Организация поиска информации в сети Интернет (принципы работы поисковых систем, язык запросов).
4.	Социально-психологические аспекты использования информационно-коммуникационных технологий.	Цифровой этикет. Информационная безопасность: правила цифровой гигиены в интернете и социальных сетях. Авторское право. Защита интеллектуальной собственности.
№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
5.	Концепция воспитательной деятельности ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья	Основны направления деятельности отдела по внеучебной работе ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья. Молодёжные объединения ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья.

**Разработчик:**

Каюгина С.М., старший преподаватель кафедры математики и информатики