

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Российский государственный профессионально-педагогический университет"  
Институт физической культуры, спорта и здоровья  
Кафедра математических и естественнонаучных дисциплин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.О.07.05 ОПАСНЫЕ ФАКТОРЫ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА**

Направление подготовки: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль подготовки: Физическая культура и безопасность жизнедеятельности (по  
элективным модулям)

Формы обучения: очная, заочная

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Объем: в зачетных единицах: 3 з.е.  
в академических часах: 108 ак.ч.

Проректор по образовательной  
деятельности

Л. К. Габышева

**Разработчики:**

Доцент кафедры математических и естественнонаучных дисциплин, кандидат биологических наук, доцент  
Махнева С. Г.

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - формирование у студентов знаний об опасных природных процессах, методах их прогнозирования и моделирования их последствий, определение превентивных защитных мероприятий и способов защиты человека и среды обитания

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать у студентов знания об опасных факторах природного характера и их влиянии на окружающую среду и человека;
- сформировать знания методов измерения, оценки, прогноза и предупреждения воздействия опасных факторов природного характера и их последствий и владения ими;
- сформировать знания и умения разработки и реализации мер защиты человека и среды его обитания от негативного воздействия опасных факторов природного характера.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Компетенции / Тип задач профессиональной деятельности ФГОС (для профессиональных компетенций)  | Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |
|--|--|--|
| ПК-1 Способен реализовывать программы профессионального обучения, СПО и (или) ДПП по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), практикам | ПК-1.1 Проведение учебных занятий и организация самостоятельной работы обучающихся по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы | <p>Знать:</p> <p>ПК-1.1/Зн1 Основные характеристики, методы педагогической диагностики и развития ценностно-смысловой, эмоционально-волевой, потребностно-мотивационной, интеллектуальной, коммуникативной сфер обучающихся</p> <p>ПК-1.1/Зн10 Требования ФГОС СПО и иных нормативных документов, регламентирующих содержание профессионального образования (профессионального обучения) и организацию образовательного процесса</p> <p>ПК-1.1/Зн11 Основные компоненты целостного педагогического процесса профессиональной подготовки рабочих (специалистов) для отраслей экономики региона</p> <p>ПК-1.1/Зн2 Основные подходы и направления работы в области профессиональной ориентации, поддержки и сопровождения профессионального самоопределения обучающихся</p> <p>ПК-1.1/Зн3 Методы, приемы и способы формирования благоприятного психологического климата и обеспечения условий для сотрудничества обучающихся</p> <p>ПК-1.1/Зн4 Источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов</p> <p>ПК-1.1/Зн5 Педагогические, санитарно-гигиенические, эргономические, эстетические, психологические и специальные требования к</p> |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | <p>дидактическому обеспечению и оформлению учебного помещения в соответствии с его предназначением и направленностью реализуемых образовательных программ</p> <p>ПК-1.1/Зн6 Требования обеспечения безопасности жизни и здоровья обучающихся, требования охраны труда при проведении учебных занятий</p> <p>ПК-1.1/Зн7 Характеристики различных методов, форм, приемов и средств организации деятельности обучающихся при освоении профессиональной деятельности соответствующей направленности</p> <p>ПК-1.1/Зн8 Психолого-педагогические основы и методики применения технических средств обучения, ИКТ, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения</p> <p>ПК-1.1/Зн9 Преподаваемую область научного (научно-технического) знания и (или) профессиональной деятельности</p> <p>Уметь:</p> <p>ПК-1.1/Ум1 Проводить учебные занятия и организовывать самостоятельную работу обучающихся</p> <p>ПК-1.1/Ум2 Контролировать и оценивать работу обучающихся на учебных занятиях и самостоятельную работу, успехи и затруднения в освоении программы учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), определять их причины, индивидуализировать и корректировать процесс обучения и воспитания</p> <p>Владеть:</p> <p>ПК-1.1/Нв1 Методикой проведения учебных занятий по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы в условиях цифровизации образовательного пространства</p> <p>ПК-1.1/Нв2 Методами организации самостоятельной работы обучающихся по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы</p> |
|  | <p>ПК-1.2<br/>Организация и проведение учебно-производствен</p> | <p>Знать:</p> <p>ПК-1.2/Зн1 Положения законодательства Российской Федерации и нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации, регламентирующие деятельность в сфере среднего профессионального</p>   |

|   |   |
|---|---|
| <p>ной деятельности обучающихся по освоению программ профессионального обучения и (или) программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих, практического обучения</p> | <p>образования, в сфере дополнительного образования детей и взрослых</p> <p>ПК-1.2/Зн10 Требования ФГОС СПО и иных нормативных документов, регламентирующих содержание профессионального образования (профессионального обучения) и организацию образовательного процесса</p> <p>ПК-1.2/Зн11 Основы организации и методика профессионального обучения, современные технологии практического обучения</p> <p>ПК-1.2/Зн12 Особенности организации труда, современные производственные технологии, производственное оборудование и правила его эксплуатации</p> <p>ПК-1.2/Зн13 Правила эксплуатации учебного оборудования</p> <p>ПК-1.2/Зн14 Характеристики различных методов, форм, приемов и средств организации деятельности обучающихся при освоении профессиональной деятельности соответствующей направленности</p> <p>ПК-1.2/Зн15 Особенности и организация педагогического наблюдения, других методов педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных результатов</p> <p>ПК-1.2/Зн2 Методологические основы современного среднего профессионального образования и дополнительного образования детей и взрослых</p> <p>ПК-1.2/Зн3 Современные концепции и модели, образовательные технологии профессионального образования и дополнительного образования детей и взрослых; тенденции развития профессионального образования, образовательных организаций среднего и дополнительного профессионального образования</p> <p>ПК-1.2/Зн4 Особенности построения компетентностно-ориентированного образовательного процесса</p> <p>ПК-1.2/Зн5 Источники достоверной информации, отражающие государственную и региональную политику в области образования</p> <p>ПК-1.2/Зн6 Требования охраны труда при организации деятельности обучающихся на практике по освоению профессии рабочего, должности служащего</p> <p>ПК-1.2/Зн7 Возрастные особенности обучающихся, особенности реализации дополнительных программ</p> |
|---|---|

|  |   |   |
|--|---|---|
|  |   | <p>для одаренных обучающихся, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, вопросы индивидуализации обучения</p> <p>ПК-1.2/Зн8 Стадии профессионального развития педагогических работников</p> <p>ПК-1.2/Зн9 Правила слушания, ведения беседы, убеждения, приемы привлечения внимания, структурирования информации, преодоления барьеров общения; логика и правила построения устного и письменного монологического сообщения, ведения профессионального диалога, формы представления предложений по развитию образования руководителям и педагогическому коллективу</p> <p>Уметь:</p> <p>ПК-1.2/Ум1 Ориентироваться в источниках, анализировать и обобщать информацию о государственной и региональной политике в области образования, необходимую для определения требований к качеству профессионального образования</p> <p>ПК-1.2/Ум2 Организовывать, проводить и руководить проведением учебной и (или) производственной практики и практического обучения</p> <p>ПК-1.2/Ум3 Осуществлять текущий контроль, оценка динамики подготовленности и мотивации обучающихся в процессе учебной и производственной практики (практического обучения)</p> <p>Владеть:</p> <p>ПК-1.2/Нв1 Навыками организации выполнения работ (услуг) обучающимися в ходе практической деятельности и контроля качества этих работ в соответствии с требованиями нормативной документации и нормами времени на их выполнение</p> |
| <p>ПК-7 Способен использовать современные профессионально-педагогические технологии, формы, средства и методы профессионального обучения и диагностики в</p> | <p>ПК-7.1 Проектирует современные профессионально-педагогические технологии, формы, средства и методы</p> | <p>Знать:</p> <p>ПК-7.1/Зн1 Методологические и методические основы современного профессионального образования и обучения</p> <p>ПК-7.1/Зн2 Современные образовательные технологии профессионального образования и профессионального обучения</p> <p>ПК-7.1/Зн3 Методические основы проектирования и применения профессионально-педагогических в том числе цифровых технологий</p>   |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>процессе организации изучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик</p> | <p>профессионального обучения и диагностики для преподавания учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), организации и руководства практикой</p>   | <p>ПК-7.1/Зн4 Психолого-педагогические основы и методику применения современных технических средств обучения, цифровых технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения<br/> ПК-7.1/Зн5 Требования к современным учебникам, учебным и учебно-методическим пособиям, электронным образовательным ресурсам и иным методическим материалам</p> <p>Уметь:<br/> ПК-7.1/Ум1 Обоснованно выбирать современные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся</p> <p>ПК-7.1/Ум2 Изучать и внедрять новые формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся</p> <p>Владеть:<br/> ПК-7.1/Нв1 Приемами планирования занятий для теоретической и практической подготовки обучающихся, создания современных учебно-методических материалов на основе использования передового педагогического опыта и результатов научных исследований</p>            |
|  | <p>ПК-7.2<br/> Применяет современные профессионально-педагогические технологии, формы, средства и методы теоретического и практического обучения и диагностики в процессе изучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей),</p> | <p>Знать:<br/> ПК-7.2/Зн1 Психолого-педагогические основы и методику применения современных технических средств обучения, цифровых технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения</p> <p>Уметь:<br/> ПК-7.2/Ум1 Использовать современные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся, применять современные технические средства обучения и образовательные технологии, в том числе при необходимости осуществлять электронное обучение, использовать дистанционные образовательные технологии, цифровые технологии, электронные образовательные и информационные ресурсы, с учетом специфики образовательных программ, требований федеральных государственных образовательных стандартов, особенностей преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики, задач занятия (цикла занятий), вида занятия, возрастных и</p> |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | практик   | индивидуальных особенностей обучающихся (в том числе обучающихся с ограниченными возможностями здоровья)<br>Владеть:<br>ПК-7.2/Нв1 Приемами применения современных дидактических средств и технологий в процессе теоретической и практической подготовки обучающихся по учебному предмету, курсу, дисциплине (модуля), практике соответствующего профиля  |
| ПК-П1 Способен к обеспечению безопасности обучающихся в учебно-тренировочном процессе от воздействий вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного характер | ПК-П1.1 Организация пожарно-профилактической работы на объекте защиты | Знать:<br>ПК-П1.1/Зн1 Нормы и правила обеспечения первичными средствами пожаротушения объектов защиты<br>ПК-П1.1/Зн10 Технологии, основные производственные процессы объекта защиты, особенности эксплуатации оборудования, применяемого на объекте защиты, продукция объекта защиты, материально-технические ресурсы, используемые при производстве продукции, специфика отдельных видов работ<br>ПК-П1.1/Зн11 Порядок расследования несчастных случаев на производстве и случаев пожара<br>ПК-П1.1/Зн12 Информационные системы, принципы поиска информации<br>ПК-П1.1/Зн13 Порядок работы с файловой системой<br><br>ПК-П1.1/Зн14 Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации<br><br>ПК-П1.1/Зн15 Основные характеристики прикладных компьютерных программ для просмотра текстовой информации, правила работы в них<br><br>ПК-П1.1/Зн16 Основные характеристики прикладных компьютерных программ для просмотра графической информации, правила работы в них<br><br>ПК-П1.1/Зн17 Основные характеристики прикладных компьютерных программ для создания текстовых документов, правила работы в них<br><br>ПК-П1.1/Зн2 Правила размещения знаков пожарной безопасности<br><br>ПК-П1.1/Зн3 Требования пожарной безопасности с учетом специфики объекта защиты<br><br>ПК-П1.1/Зн4 Порядок действий и обязанности работников объекта защиты при пожарах<br><br>ПК-П1.1/Зн5 Принципы работы системы оповещения |



и управления эвакуацией людей при пожаре

ПК-П1.1/Зн6 Средства пожаротушения,  
используемые на объекте защиты

ПК-П1.1/Зн7 Причины пожаров и взрывов и их  
основные поражающие факторы

ПК-П1.1/Зн8 Порядок работы с персональной  
вычислительной техникой

ПК-П1.1/Зн9 Организационные основы обеспечения  
пожарной безопасности на объекте защиты

Уметь:

ПК-П1.1/Ум1 Использовать персональную  
вычислительную технику для работы с файлами и  
прикладными программами

ПК-П1.1/Ум2 Регистрировать все виды инструктажей

ПК-П1.1/Ум3 Разрабатывать локальные нормативные  
акты объекта защиты в соответствии со спецификой  
его пожарной опасности

ПК-П1.1/Ум4 Проводить пожарно-техническое  
обследование объектов

ПК-П1.1/Ум5 Использовать прикладные  
компьютерные программы для создания текстовых  
документов

ПК-П1.1/Ум6 Разрабатывать мероприятия,  
направленные на усиление противопожарной защиты  
и предупреждение пожаров

ПК-П1.1/Ум7 Оформлять необходимые документы  
для получения заключения о соответствии объектов  
защиты требованиям пожарной безопасности

ПК-П1.1/Ум8 Работать с информационно-правовыми  
системами

Владеть:

ПК-П1.1/Нв1 Планирование пожарно-  
профилактических работ на объекте защиты

ПК-П1.1/Нв2 Проведение всех видов  
противопожарных инструктажей с работниками  
объекта защиты

ПК-П1.1/Нв3 Расчет необходимого количества  
первичных средств пожаротушения на объекте

|  |   |   |
|--|---|---|
|  |   | <p>защиты</p> <p>ПК-П1.1/Нв4 Разработка паспортов на постоянные места проведения огневых и других пожароопасных работ</p> <p>ПК-П1.1/Нв5 Обеспечение объекта защиты знаками пожарной безопасности</p> <p>ПК-П1.1/Нв6 Контроль исполнения работниками объекта защиты локальных нормативных актов в области пожарной безопасности</p>   |
|  | <p>ПК-П1.2<br/>Организация подготовки работников в области охраны труда</p> | <p>Знать:</p> <p>ПК-П1.2/Зн1 Требования к порядку обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда, приемов оказания первой помощи пострадавшим, установленные нормативными правовыми актами</p> <p>ПК-П1.2/Зн2 Информация о технологиях, формах, средствах и методах проведения обучения по охране труда, инструктажей и проверки знаний требований охраны труда, в том числе с применением системы цифровизации (электронных цифровых подписей)</p> <p>ПК-П1.2/Зн3 Требования охраны труда, установленные правилами и инструкциями к технологическим процессам, машинам и приспособлениям</p> <p>ПК-П1.2/Зн4 Порядок работы с электронными базами данных</p> <p>ПК-П1.2/Зн5 Порядок финансирования мероприятий по улучшению условий и охраны труда, методы планирования расходов</p> <p>ПК-П1.2/Зн6 Нормативные правовые акты, регулирующие работу со служебной информацией</p> <p>ПК-П1.2/Зн7 Система учета и хранения, в том числе в электронном виде, результатов обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда, приемов первой помощи пострадавшим</p> <p>Уметь:</p> <p>ПК-П1.2/Ум1 Определять аккредитованные организации, оказывающие услуги в области охраны труда и имеющие полномочия на проведение обучения работодателей и работников по вопросам охраны труда, с использованием единой общероссийской справочно-информационной системы по охране труда</p> <p>ПК-П1.2/Ум2 Проводить вводный инструктаж по охране труда</p> |

ПК-П1.2/Ум3 Консультировать работников по вопросам применения безопасных методов и приемов выполнения работ, подготовки инструкций по охране труда и проведения инструктажей, стажировок на рабочем месте

ПК-П1.2/Ум4 Формировать отчетные документы о проведении инструктажей, обучения, стажировок, результатах контроля за состоянием условий и охраны труда

ПК-П1.2/Ум5 Выявлять потребность в обучении работников по вопросам охраны труда, оказания первой помощи пострадавшим

ПК-П1.2/Ум6 Анализировать и систематизировать данные о работниках, прошедших обучение по охране труда и проверку знания требований охраны труда, приемов оказания первой помощи пострадавшим, в электронном виде

ПК-П1.2/Ум7 Разрабатывать информационные и методические материалы для подготовки инструкций по охране труда, оказанию первой помощи пострадавшим, программы обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ

Владеть:

ПК-П1.2/Нв1 Выявление потребностей в обучении по охране труда, оказанию первой помощи пострадавшим с учетом требований соответствующих нормативных правовых актов

ПК-П1.2/Нв2 Подготовка проекта технического задания для заключения контрактов с образовательными организациями на проведение обучения руководителей и специалистов по вопросам охраны труда, проверки знания требований охраны труда с использованием электронных шаблонов

ПК-П1.2/Нв3 Контроль за проведением обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктажей по охране труда и стажировок в соответствии с нормативными требованиями

ПК-П1.2/Нв4 Оказание методической помощи руководителям структурных подразделений в разработке программ обучения, инструктажей, стажировок и инструкций по охране труда

ПК-П1.2/Нв5 Организация проведения

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | <p>периодического обучения работников рабочих профессий оказанию первой помощи пострадавшим</p> <p>ПК-П1.2/Нв6 Проведение вводного инструктажа по охране труда, координация проведения инструктажей по охране труда на рабочем месте</p>   |
|  | <p>ПК-П1.3<br/>Организация и проведение мероприятий, направленных на снижение уровней профессиональных рисков</p> | <p>Знать:</p> <p>ПК-П1.3/Зн1 Источники и характеристики вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификация</p> <p>ПК-П1.3/Зн10 Порядок применения и основные характеристики средств коллективной и индивидуальной защиты</p> <p>ПК-П1.3/Зн2 Методы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов и порядок оценки профессиональных рисков</p> <p>ПК-П1.3/Зн3 Порядок проведения предварительных при поступлении на работу, периодических и внеочередных медицинских осмотров работников, иных медицинских осмотров и освидетельствований работников</p> <p>ПК-П1.3/Зн4 Перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков</p> <p>ПК-П1.3/Зн5 Требования санитарно-гигиенического законодательства Российской Федерации с учетом специфики деятельности работодателя</p> <p>ПК-П1.3/Зн6 Порядок и условия предоставления льгот и компенсаций работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда</p> <p>ПК-П1.3/Зн7 Методы мотивации и стимулирования работников к безопасному труду</p> <p>ПК-П1.3/Зн8 Основные требования нормативных правовых актов к зданиям, сооружениям, помещениям, машинам, установкам, производственным процессам в части обеспечения безопасных условий и охраны труда</p> <p>ПК-П1.3/Зн9 Порядок разработки мероприятий по охране труда в составе проектной и технологической документации производственного назначения</p> <p>Уметь:</p> <p>ПК-П1.3/Ум1 Применять методы оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах</p> |

ПК-П1.3/Ум2 Координировать проведение производственного контроля условий труда, специальной оценки условий труда, анализировать результаты

ПК-П1.3/Ум3 Обосновывать приоритетность мероприятий по улучшению условий и охраны труда с точки зрения их эффективности

ПК-П1.3/Ум4 Разрабатывать меры управления рисками на основе анализа принимаемых мер и возможности дальнейшего снижения уровней профессиональных рисков

ПК-П1.3/Ум5 Формировать требования к средствам индивидуальной защиты и средствам коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а также соответствие нормативным требованиям

ПК-П1.3/Ум6 Оценивать санитарно-бытовое обслуживание работников

ПК-П1.3/Ум7 Подготавливать список контингента работников, подлежащих прохождению предварительных и периодических медицинских осмотров

ПК-П1.3/Ум8 Оформлять необходимую документацию для заключения договора с медицинскими учреждениями на проведение медицинских осмотров и освидетельствований

Владеть:

ПК-П1.3/Нв1 Определение применимых в организации методов оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах

ПК-П1.3/Нв10 Подготовка предложений по лечебно-профилактическому обслуживанию и поддержанию требований по санитарно-бытовому обслуживанию работников в соответствии с установленными нормами

ПК-П1.3/Нв11 Контроль наличия средств оказания первой помощи пострадавшим

ПК-П1.3/Нв12 Контроль организации уголков и (или) кабинетов охраны труда

ПК-П1.3/Нв2 Выявление, анализ и оценка

|  |   |
|--|---|
|  | <p>профессиональных рисков</p> <p>ПК-П1.3/Нв3 Разработка предложений по обеспечению безопасных условий и охраны труда, управлению профессиональными рисками</p> <p>ПК-П1.3/Нв4 Разработка предложений по повышению мотивации работников к безопасному труду и их заинтересованности в улучшении условий труда, по вовлечению их в решение вопросов, связанных с охраной труда</p> <p>ПК-П1.3/Нв5 Подготовка предложений по обеспечению режима труда и отдыха работников</p> <p>ПК-П1.3/Нв6 Анализ документов по приемке и вводу в эксплуатацию производственных объектов, проверка соответствия вводимых в эксплуатацию производственных объектов государственным нормативным требованиям охраны труда и подготовка предложений работодателю</p> <p>ПК-П1.3/Нв7 Контроль проведения обязательных медицинских осмотров (освидетельствований), обязательных психиатрических освидетельствований работников организации</p> <p>ПК-П1.3/Нв8 Контроль обеспечения работников средствами индивидуальной и коллективной защиты, а также их хранения, оценки состояния и исправности</p> <p>ПК-П1.3/Нв9 Подготовка предложений в план мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профзаболеваний</p> |
|--|---|

### 3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Б1.О.07.05 «Опасные факторы природного характера» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 5.

Предшествующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б1.О.07.01 Введение в специальность;

Б1.О.07.03 Концепции современного естествознания;

Б1.О.06.05 Легкая атлетика и методика преподавания;

Б1.О.07.02 Математические методы обработки информации;

Б1.О.06.01 Медико-биологические основы педагогической деятельности;

Б2.О.01(У) Ознакомительная практика;

Б1.О.07.07 Опасные факторы техногенного характера;

Б1.В.ДВ.01.01.01 Основы общей экологии;

Б1.О.07.06 Основы экологической безопасности;

Б1.О.05.01 Педагогика профессионального образования;

Б2.О.03(П) Профессионально-квалификационная практика;

Б1.О.05.02 Психология профессионального образования;

Б1.О.04.05 Психолого-педагогические основы инклюзивного образования;

Б1.В.ДВ.01.02.01 Системы обеспечения безопасности и охраны труда;

Б1.О.07.04 Теоретические основы и методика безопасности жизнедеятельности;

Б1.О.06.02 Теоретические основы физической культуры;

Б2.О.02(У) Эксплуатационная практика;

Последующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б1.О.06.08 Базовые виды спорта и методика их преподавания;

Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы;

Б1.О.06.04 Гимнастика и методика преподавания;

Б1.О.07.13 Гражданская оборона и основы военной службы;

Б1.О.07.08 Здоровьесберегающие технологии в образовательном процессе;

Б1.О.05.05 Информационные технологии в профессионально-педагогической деятельности;

Б1.О.05.03 Методика профессионального обучения;

Б1.О.06.07 Новые физкультурно-спортивные игры;

Б1.В.ДВ.01.02.03 Обеспечение безопасности на опасных производственных объектах;

Б1.В.ДВ.01.02.04 Обеспечение прав работников на охрану труда;

Б1.О.07.11 Опасные факторы социального характера;

Б1.О.07.12 Организация и обеспечение пожарной безопасности;

ФТД.05 Организация и управление деятельности ДЮСШ и ЦСП;

Б1.В.ДВ.01.01.02 Основы промышленной экологии;

- Б1.О.07.09 Охрана труда и техника безопасности;
- Б2.О.04(П) Педагогическая практика;
- Б2.О.06(Пд) Преддипломная практика;
- Б1.О.05.04 Профессионально-педагогические технологии;
- ФТД.04 Разработка локальных нормативных документов;
- Б1.О.06.06 Спортивные игры и методика преподавания;
- Б1.О.06.02 Теоретические основы физической культуры;
- Б1.В.ДВ.01.02.02 Управление охраной труда на предприятии;
- Б1.В.ДВ.01.01.04 Экологическая безопасность;
- Б1.В.ДВ.01.01.03 Экологическая экспертиза;

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

*Очная форма обучения*

| Период обучения | Общая трудоемкость (часы) | Общая трудоемкость (ЗЕТ) | Контактная работа (часы, всего) | Лекционные занятия (часы) | Практические занятия (часы) | Самостоятельная работа (часы) | Промежуточная аттестация (часы) |
|-----------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| Пятый семестр   | 108                       | 3                        | 30                              | 14                        | 16                          | 78                            | Экзамен                         |
| Всего           | 108                       | 3                        | 30                              | 14                        | 16                          | 78                            |                                 |



## Заочная форма обучения

| Период обучения    | Общая трудоемкость (часы) | Общая трудоемкость (ЗЕТ) | Контактная работа (часы, всего) | Лекционные занятия (часы) | Практические занятия (часы) | Самостоятельная работа (часы) | Промежуточная аттестация (часы)      |
|--------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| Третий триместр    | 36                        | 1                        | 2                               | 2                         |                             | 34                            |                                      |
| Четвертый триместр | 72                        | 2                        | 8                               | 2                         | 6                           | 55                            | Контрольная работа<br>экзамен<br>(9) |
| Всего              | 108                       | 3                        | 10                              | 4                         | 6                           | 89                            | 9                                    |

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

#### Очная форма обучения

| Наименование раздела, темы   | Всего     | Лекционные занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа |
|--|-----------|--------------------|----------------------|------------------------|
| <b>Раздел 1. Понятие об опасных факторах природного характера</b>                                  | <b>16</b> | <b>2</b>           | <b>2</b>             | <b>12</b>              |
| Тема 1.1. Введение в дисциплину  | 7         | 1                  |                      | 6                      |
| Тема 1.2. Классификация, характеристика, закономерности проявления природных опасных факторов      | 9         | 1                  | 2                    | 6                      |
| <b>Раздел 2. Геофизические (эндогенные) и геологические (экзогенные) опасные природные факторы</b> | <b>32</b> | <b>4</b>           | <b>4</b>             | <b>24</b>              |
| Тема 2.1. Землетрясения, их характеристика   | 9         | 1                  | 2                    | 6                      |

|  |            |           |           |           |
|--|------------|-----------|-----------|-----------|
| Тема 2.2. Извержения вулканов                                    | 9          | 1         | 2         | 6         |
| Тема 2.3. Склоновые процессы и их движущие силы                  | 7          | 1         |           | 6         |
| Тема 2.4. Эрозионные процессы                                    | 7          | 1         |           | 6         |
| <b>Раздел 3. Атмосферные опасные природные факторы</b>           | <b>15</b>  | <b>1</b>  | <b>2</b>  | <b>12</b> |
| Тема 3.1. Ветровые опасные природные факторы                     | 7          | 1         |           | 6         |
| Тема 3.2. Метеорологические опасные природные факторы            | 8          |           | 2         | 6         |
| <b>Раздел 4. Гидросферные опасные природные факторы</b>          | <b>17</b>  | <b>3</b>  | <b>2</b>  | <b>12</b> |
| Тема 4.1. Гидрологические опасные природные факторы              | 9          | 1         | 2         | 6         |
| Тема 4.2. Морские гидрологические опасные природные факторы.     | 8          | 2         |           | 6         |
| <b>Раздел 5. Биологические опасные природные факторы</b>         | <b>20</b>  | <b>2</b>  | <b>6</b>  | <b>12</b> |
| Тема 5.1. Инфекционные заболевания человека, растений и животных | 11         | 1         | 4         | 6         |
| Тема 5.2. Эпидемии   | 9          | 1         | 2         | 6         |
| <b>Раздел 6. Природные пожары</b>                                | <b>8</b>   | <b>2</b>  |           | <b>6</b>  |
| Тема 6.1. Природные пожары, их классификация                     | 8          | 2         |           | 6         |
| <b>Итого</b>   | <b>108</b> | <b>14</b> | <b>16</b> | <b>78</b> |

*Заочная форма обучения*

| Наименование раздела, темы  | Всего     | Лекционные занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа |
|---|-----------|--------------------|----------------------|------------------------|
| <b>Раздел 1. Понятие об опасных факторах природного характера</b>                             | <b>10</b> | <b>2</b>           |                      | <b>8</b>               |
| Тема 1.1. Введение в дисциплину   | 4         |                    |                      | 4                      |
| Тема 1.2. Классификация, характеристика, закономерности проявления природных опасных факторов | 6         | 2                  |                      | 4                      |

|  |           |          |          |           |
|--|-----------|----------|----------|-----------|
| <b>Раздел 2. Геофизические (эндогенные) и геологические (экзогенные) опасные природные факторы</b> | <b>30</b> | <b>1</b> |          | <b>29</b> |
| Тема 2.1. Землетрясения, их характеристика   | 5         | 1        |          | 4         |
| Тема 2.2. Извержения вулканов  | 7         |          |          | 7         |
| Тема 2.3. Склоновые процессы и их движущие силы  | 8         |          |          | 8         |
| Тема 2.4. Эрозионные процессы  | 10        |          |          | 10        |
| <b>Раздел 3. Атмосферные опасные природные факторы</b>   | <b>25</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>22</b> |
| Тема 3.1. Ветровые опасные природные факторы   | 11        | 1        |          | 10        |
| Тема 3.2. Метеорологические опасные природные факторы  | 14        |          | 2        | 12        |
| <b>Раздел 4. Гидросферные опасные природные факторы</b>  | <b>14</b> |          |          | <b>14</b> |
| Тема 4.1. Гидрологические опасные природные факторы  | 8         |          |          | 8         |
| Тема 4.2. Морские гидрологические опасные природные факторы.                                       | 6         |          |          | 6         |
| <b>Раздел 5. Биологические опасные природные факторы</b>   | <b>10</b> |          | <b>2</b> | <b>8</b>  |
| Тема 5.1. Инфекционные заболевания человека, растений и животных                                   | 10        |          | 2        | 8         |
| Тема 5.2. Эпидемии   |           |          |          |           |
| <b>Раздел 6. Природные пожары</b>  | <b>10</b> |          | <b>2</b> | <b>8</b>  |
| Тема 6.1. Природные пожары, их классификация   | 10        |          | 2        | 8         |
| <b>Итого</b>   | <b>99</b> | <b>4</b> | <b>6</b> | <b>89</b> |

## 5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

### *Раздел 1. Понятие об опасных факторах природного характера*

#### *Тема 1.1. Введение в дисциплину*

Цель, предмет, задачи и методы дисциплины

#### *Тема 1.2. Классификация, характеристика, закономерности проявления природных опасных факторов*

Виды опасных факторов природного характера и их характеристика. Закономерности проявления их действия. Понятие поражающего фактора. Источники опасных факторов природного характера. Ущерб от чрезвычайных ситуаций природного характера. Общая оценка и прогноз природного риска.

### *Раздел 2. Геофизические (эндогенные) и геологические (экзогенные) опасные природные факторы*

#### *Тема 2.1. Землетрясения, их характеристика*

Характеристика и классификация землетрясений и их прогноз. Действия населения при угрозе возникновения землетрясения и ликвидации последствий.

## *Тема 2.2. Извержения вулканов*

Классификация вулканов. Основные характеристики последствий вулканических извержений. Рекомендации населению по поведению при извержении вулканов.

## *Тема 2.3. Склоновые процессы и их движущие силы*

Сели, их характеристика и источники питания селей. Признаки гляциальной опасности. Мероприятия по защите от селей. Оползни, их характеристика и профилактические мероприятия по защите от них. Обвалы и осыпи. Камнепады, лавины и их характеристика. Физическая сущность лавин. Прогнозирование лавин и способы защиты от них. Абразия берегов и курумы.

## *Тема 2.4. Эрозионные процессы*

Эрозия почв. Изменения русел рек. Опустынивание. Пыльные бури.

## **Раздел 3. Атмосферные опасные природные факторы**

### *Тема 3.1. Ветровые опасные природные факторы*

Циклоны средних широт, тропические циклоны (ураганы, тайфуны). Шквальные бури и смерчи (торнадо). Мероприятия по уменьшению последствий ураганов и бурь. Шкала ветров.

### *Тема 3.2. Метеорологические опасные природные факторы*

Экстремальные осадки и снежно-ледниковые явления. Грозы, градобития. Экстремальные температуры воздуха.

## **Раздел 4. Гидросферные опасные природные факторы**

### *Тема 4.1. Гидрологические опасные природные факторы*

Виды наводнений, их классификация и факторы, влияющие на масштаб наводнения. Превентивные мероприятия при угрозе затопления населенных пунктов и территорий. Рекомендации по поведению при наводнениях. Прогнозирование наводнений.

### *Тема 4.2. Морские гидрологические опасные природные факторы.*

Принципы определения цунами. Магнитудно-географический метод. Характеристика мероприятий по частичной защите от цунами. Сейсмическая и гидрофизическая сеть. Центры предупреждения о цунами. Сейши.

## **Раздел 5. Биологические опасные природные факторы**

### *Тема 5.1. Инфекционные заболевания человека, растений и животных*

Общая характеристика инфекционных заболеваний, типичные признаки. Понятие о природно-очаговых заболеваниях. Пути проникновения и распространения инфекций. Наиболее опасные инфекции. Мероприятия в очаге бактериологического поражения. Поражения растений болезнями и вредителями. Инфекционные заболевания животных: общая характеристика, источники и пути распространения. Профилактические мероприятия по защите населения и окружающей среды от вредного биологического воздействия

### *Тема 5.2. Эпидемии*

Общая характеристика эпидемий. Эпидемический очаг. Способы, средства и методы коллективной и индивидуальной защиты от биологических опасных природных факторов, алгоритмы безопасного поведения.

## **Раздел 6. Природные пожары**

### *Тема 6.1. Природные пожары, их классификация*

Природные пожары, их классификация. Лесные пожары, пожары степных и хлебных

массивов, торфяные пожары, подземные пожары горючих ископаемых. Профилактика и тушение лесных и торфяных пожаров.

**5.3. Содержание занятий лекционного типа.  
Очная форма обучения. Лекционные занятия (14 ч.)**

**Раздел 1. Понятие об опасных факторах природного характера (2 ч.)**

Тема 1.1. Введение в дисциплину (1 ч.)

Тема 1.2. Классификация, характеристика, закономерности проявления природных опасных факторов (1 ч.)

**Раздел 2. Геофизические (эндогенные) и геологические (экзогенные) опасные природные факторы (4 ч.)**

Тема 2.1. Землетрясения, их характеристика (1 ч.)

Тема 2.2. Извержения вулканов (1 ч.)

Тема 2.3. Склоновые процессы и их движущие силы (1 ч.)

Тема 2.4. Эрозионные процессы (1 ч.)

**Раздел 3. Атмосферные опасные природные факторы (1 ч.)**

Тема 3.1. Ветровые опасные природные факторы (1 ч.)

Тема 3.2. Метеорологические опасные природные факторы

**Раздел 4. Гидросферные опасные природные факторы (3 ч.)**

Тема 4.1. Гидрологические опасные природные факторы (1 ч.)

Тема 4.2. Морские гидрологические опасные природные факторы. (2 ч.)

**Раздел 5. Биологические опасные природные факторы (2 ч.)**

Тема 5.1. Инфекционные заболевания человека, растений и животных (1 ч.)

Тема 5.2. Эпидемии (1 ч.)

**Раздел 6. Природные пожары (2 ч.)**

Тема 6.1. Природные пожары, их классификация (2 ч.)

**Заочная форма обучения. Лекционные занятия (4 ч.)**

**Раздел 1. Понятие об опасных факторах природного характера (2 ч.)**

Тема 1.1. Введение в дисциплину

Тема 1.2. Классификация, характеристика, закономерности проявления природных опасных факторов (2 ч.)

**Раздел 2. Геофизические (эндогенные) и геологические (экзогенные) опасные природные факторы (1 ч.)**

Тема 2.1. Землетрясения, их характеристика (1 ч.)

Тема 2.2. Извержения вулканов

Тема 2.3. Склоновые процессы и их движущие силы

Тема 2.4. Эрозионные процессы

**Раздел 3. Атмосферные опасные природные факторы (1 ч.)**

Тема 3.1. Ветровые опасные природные факторы (1 ч.)

Тема 3.2. Метеорологические опасные природные факторы

**Раздел 4. Гидросферные опасные природные факторы**

Тема 4.1. Гидрологические опасные природные факторы

Тема 4.2. Морские гидрологические опасные природные факторы.

**Раздел 5. Биологические опасные природные факторы**

Тема 5.1. Инфекционные заболевания человека, растений и животных

Тема 5.2. Эпидемии

**Раздел 6. Природные пожары**

Тема 6.1. Природные пожары, их классификация

**5.4. Содержание занятий семинарского типа.  
Очная форма обучения. Практические занятия (16 ч.)**

**Раздел 1. Понятие об опасных факторах природного характера (2 ч.)**

Тема 1.1. Введение в дисциплину

Тема 1.2. Классификация, характеристика, закономерности проявления природных опасных факторов (2 ч.)

**Раздел 2. Геофизические (эндогенные) и геологические (экзогенные) опасные природные факторы (4 ч.)**

Тема 2.1. Землетрясения, их характеристика (2 ч.)

Тема 2.2. Извержения вулканов (2 ч.)

Тема 2.3. Склоновые процессы и их движущие силы

Тема 2.4. Эрозионные процессы

**Раздел 3. Атмосферные опасные природные факторы (2 ч.)**

Тема 3.1. Ветровые опасные природные факторы

Тема 3.2. Метеорологические опасные природные факторы (2 ч.)

**Раздел 4. Гидросферные опасные природные факторы (2 ч.)**

Тема 4.1. Гидрологические опасные природные факторы (2 ч.)

Тема 4.2. Морские гидрологические опасные природные факторы.

**Раздел 5. Биологические опасные природные факторы (6 ч.)**

Тема 5.1. Инфекционные заболевания человека, растений и животных (4 ч.)

Тема 5.2. Эпидемии (2 ч.)

## **Раздел 6. Природные пожары**

Тема 6.1. Природные пожары, их классификация

### **Заочная форма обучения. Практические занятия (6 ч.)**

## **Раздел 1. Понятие об опасных факторах природного характера**

Тема 1.1. Введение в дисциплину

Тема 1.2. Классификация, характеристика, закономерности проявления природных опасных факторов

## **Раздел 2. Геофизические (эндогенные) и геологические (экзогенные) опасные природные факторы**

Тема 2.1. Землетрясения, их характеристика

Тема 2.2. Извержения вулканов

Тема 2.3. Склоновые процессы и их движущие силы

Тема 2.4. Эрозионные процессы

## **Раздел 3. Атмосферные опасные природные факторы (2 ч.)**

Тема 3.1. Ветровые опасные природные факторы

Тема 3.2. Метеорологические опасные природные факторы (2 ч.)

## **Раздел 4. Гидросферные опасные природные факторы**

Тема 4.1. Гидрологические опасные природные факторы

Тема 4.2. Морские гидрологические опасные природные факторы.

## **Раздел 5. Биологические опасные природные факторы (2 ч.)**

Тема 5.1. Инфекционные заболевания человека, растений и животных (2 ч.)

Тема 5.2. Эпидемии

## **Раздел 6. Природные пожары (2 ч.)**

Тема 6.1. Природные пожары, их классификация (2 ч.)

### **5.5. Содержание самостоятельной работы обучающихся Очная форма обучения. Самостоятельная работа (78 ч.)**

## **Раздел 1. Понятие об опасных факторах природного характера (12 ч.)**

Тема 1.1. Введение в дисциплину (6 ч.)

Тема 1.2. Классификация, характеристика, закономерности проявления природных опасных факторов (6 ч.)

## **Раздел 2. Геофизические (эндогенные) и геологические (экзогенные) опасные**

## **природные факторы (24 ч.)**

Тема 2.1. Землетрясения, их характеристика (6 ч.)

Тема 2.2. Извержения вулканов (6 ч.)

Тема 2.3. Склоновые процессы и их движущие силы (6 ч.)

Тема 2.4. Эрозионные процессы (6 ч.)

## **Раздел 3. Атмосферные опасные природные факторы (12 ч.)**

Тема 3.1. Ветровые опасные природные факторы (6 ч.)

Тема 3.2. Метеорологические опасные природные факторы (6 ч.)

## **Раздел 4. Гидросферные опасные природные факторы (12 ч.)**

Тема 4.1. Гидрологические опасные природные факторы (6 ч.)

Тема 4.2. Морские гидрологические опасные природные факторы. (6 ч.)

## **Раздел 5. Биологические опасные природные факторы (12 ч.)**

Тема 5.1. Инфекционные заболевания человека, растений и животных (6 ч.)

Тема 5.2. Эпидемии (6 ч.)

## **Раздел 6. Природные пожары (6 ч.)**

Тема 6.1. Природные пожары, их классификация (6 ч.)

## **Заочная форма обучения. Самостоятельная работа (89 ч.)**

### **Раздел 1. Понятие об опасных факторах природного характера (8 ч.)**

Тема 1.1. Введение в дисциплину (4 ч.)

Тема 1.2. Классификация, характеристика, закономерности проявления природных опасных факторов (4 ч.)

### **Раздел 2. Геофизические (эндогенные) и геологические (экзогенные) опасные природные факторы (29 ч.)**

Тема 2.1. Землетрясения, их характеристика (4 ч.)

Тема 2.2. Извержения вулканов (4 ч.)

Тема 2.2. Извержения вулканов (3 ч.)

Тема 2.3. Склоновые процессы и их движущие силы (4 ч.)

Тема 2.3. Склоновые процессы и их движущие силы (4 ч.)

Тема 2.4. Эрозионные процессы (4 ч.)

Тема 2.4. Эрозионные процессы (6 ч.)

### **Раздел 3. Атмосферные опасные природные факторы (22 ч.)**

Тема 3.1. Ветровые опасные природные факторы (4 ч.)



### **Раздел 3. Атмосферные опасные природные факторы (22 ч.)**

Тема 3.1. Ветровые опасные природные факторы (6 ч.)

Тема 3.2. Метеорологические опасные природные факторы (4 ч.)

Тема 3.2. Метеорологические опасные природные факторы (8 ч.)

### **Раздел 4. Гидросферные опасные природные факторы (14 ч.)**

Тема 4.1. Гидрологические опасные природные факторы (2 ч.)

### **Раздел 4. Гидросферные опасные природные факторы (14 ч.)**

Тема 4.1. Гидрологические опасные природные факторы (6 ч.)

Тема 4.2. Морские гидрологические опасные природные факторы. (6 ч.)

### **Раздел 5. Биологические опасные природные факторы (8 ч.)**

Тема 5.1. Инфекционные заболевания человека, растений и животных (8 ч.)

Тема 5.2. Эпидемии

### **Раздел 6. Природные пожары (8 ч.)**

Тема 6.1. Природные пожары, их классификация (8 ч.)

## **6. Рекомендуемые образовательные технологии**

Для изучения дисциплины используются различные образовательные технологии:

1. Технологии проведения занятий в форме диалогового общения, которые переводят образовательный процесс в плоскость активного взаимодействия обучающегося и педагога. Обучающийся занимает активную позицию и престаает быть просто слушателем семинаров или лекций. Технологии представлены: групповыми дискуссиями, конструктивный совместный поиск решения проблемы, тренинг (микрообучение и др.), ролевые игры (деловые, организационно-деятельностные, инновационные, коммуникативные и др.).

2. Технология обучения в сотрудничестве применяются при проведении семинарских, практических и лабораторных занятий, нацелены на совместную работу в командах или группах и достижение качественного образовательного результата.

3. Для организации процесса обучения и самостоятельной работы используются информационно-коммуникационные образовательные технологии, представленные в виде педагогических программных средств и электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС). Технологии расширяют возможности образовательной среды, как разнообразными программными средствами, так и методами развития креативности обучаемых. К числу таких программных средств относятся моделирующие программы, поисковые, интеллектуальные обучающие, экспертные системы, программы для проведения деловых игр.

При реализации образовательной программы с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения:

- состав видов контактной работы по дисциплине (модулю), при необходимости, может быть откорректирован в направлении снижения доли занятий лекционного типа и соответствующего увеличения доли консультаций (групповых или индивидуальных) или иных видов контактной работы;

- информационной основой проведения учебных занятий, а также организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) являются представленные в электронном виде методические, оценочные и иные материалы, размещенные в электронной

информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета, в электронных библиотечных системах и открытых Интернет-ресурсах;  
- взаимодействие обучающихся и педагогических работников осуществляется с применением ЭИОС университета и других информационно-коммуникационных технологий (видеоконференцсвязь, облачные технологии и сервисы, др.);  
- соотношение контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю) может быть изменено в сторону увеличения последней, в том числе самостоятельного изучения теоретического материала.

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

### **7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

#### *Основная литература*

1. Опасные природные процессы: учебное пособие / Н. Н. Турова, Н. В. Васильченко, Е. И. Стабровская, М. В. Просин, С. В. Фролов. - Кемерово: КеМГУ, 2021. - 139 - 978-5-8353-2737-9. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/book/172670> (дата обращения: 09.11.2023). - Режим доступа: по подписке
2. Опасные природные процессы. Часть 1: : Опасные природные процессы. Часть 1 / . - 2017. - 110 - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/67338.html> (дата обращения: 09.11.2023). - Режим доступа: по подписке
3. Устойчивость объектов экономики в ЧС: Учебное пособие (практикум) / . - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2019. - 158 - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/92773.html> (дата обращения: 09.11.2023). - Режим доступа: по подписке
4. Сергеев, В. С. Чрезвычайные ситуации и защита населения: Терминологический словарь / В. С. Сергеев. - Саратов: Вузовское образование, 2014. - 348 - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/26241.html> (дата обращения: 09.11.2023). - Режим доступа: по подписке

#### *Дополнительная литература*

1. Carroll, L. Size and Tears / L. Carroll. - Санкт-Петербург: Лань, 2013. - 2 - 978-5-507-37037-5. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=43013](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=43013) (дата обращения: 09.11.2023). - Режим доступа: по подписке
2. Баринов, А. В. Опасные природные процессы: Учебное пособие / А. В. Баринов, В. А. Седнев, Т. В. Рябикина. - Саратов: Вузовское образование, 2017. - 324 - 978-5-906172-18-1. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/62063.html> (дата обращения: 09.11.2023). - Режим доступа: по подписке
3. Евсева, Н. С. Экологическая геоморфология. Опасные природные процессы: учебное пособие / Н. С. Евсева,. - Экологическая геоморфология. Опасные природные процессы - Томск: Издательский Дом Томского государственного университета, 2017. - 277 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/109088.html> (дата обращения: 28.06.2023). - Режим доступа: по подписке

### **7.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся**

#### *Профессиональные базы данных*

Не используются.

#### *Ресурсы «Интернет»*

1. <http://www.portalus.ru> - Научная онлайн-библиотека Порталус
2. <http://eios.rsvpu.ru/> - Электронная информационно-образовательная среда РГППУ
3. <https://matlab.ru> - Русскоязычный сайт Matlab
4. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - Научная электронная библиотека
5. <http://book.uraic.ru/> - Свердловская областная универсальная библиотека им. В.Г. Белинского
6. <http://gpntb.ru> - Публичная электронная библиотека

### **7.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Информационные системы и платформы:

1. Система дистанционного обучения «Moodle».
2. Информационная система «Таймлайн».
3. Платформа для организации и проведения вебинаров «Mirapolis Virtual Room».

#### *Перечень программного обеспечения*

*(обновление производится по мере появления новых версий программы)*

1. Office Professional Plus;
2. Операционная система Windows;
3. ViTronics;

#### *Перечень информационно-справочных систем*

*(обновление выполняется еженедельно)*

Не используется.

### **7.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование**

Перечень материально-технического обеспечения для реализации образовательного процесса по дисциплине:

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.
2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского (практического) типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.
3. Помещения для самостоятельной работы.

Для практических занятий

Учебная аудитория физиологии (1-409)

Лаборатория "Генетика" (0-102)

Для лекционных, практических занятий

Учебная аудитория (1-412)

### **8. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)**

В процессе преподавания дисциплины реализуются следующие виды учебных работ: лекция, семинарское и практическое занятие, самостоятельная работа. При реализации различных

видов учебной работы преподаватель должен использовать современные образовательные технологии (интерактивная презентация, эффективная лекция, работа в группах, проектная деятельность и т.д.). Используемый во время лекции наглядный материал – слайды, таблицы, схемы, иллюстрации – способствует пониманию и запоминанию материала, помогает вести конспекты.

Во время практических и семинарских занятий могут быть использованы различные словесные методы (лекция, объяснение, дискуссия, беседа), а также наглядные (иллюстрации, демонстрации) и практические методы (упражнения, лабораторные работы) что позволяет вовлекать студентов в учебный процесс, стимулирует мыслительную деятельность обучающихся, способствует пониманию и закреплению материала.

Для проведения практических и семинарских занятий преподавателю необходимо иметь презентации, оборудование, наглядные пособия.

Для закрепления материала, подготовки к семинарским и практическим занятиям и выполнения самостоятельной работы необходимо рекомендовать литературу, основную и дополнительную, в том числе учебно-методические материалы, а также электронные источники (интернет-ресурсы). Для организации самостоятельной работы требуется разработка методических указаний для каждой темы и критерии оценки выполнения работы.

Контрольные мероприятия на практических занятиях проводятся в виде текущего контроля в форме опроса или теста.

Промежуточная аттестация осуществляется в виде экзамена. Преподаватель должен заранее предоставить студентам перечень вопросов по дисциплине, а также критерии оценки ответа студентов. Контроль знаний осуществляется либо в форме устного ответа на вопросы билета, либо в форме теста.