

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сахалинский государственный университет»

Кафедра безопасности жизнедеятельности

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель основной профессиональной
образовательной программы



(подпись,

Абрамова С.В.

расшифровка подписи)

« 23 » апреля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины (модуля)

**ФТД.02 «ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДНЫХ И ТЕХНОГЕННЫХ
ЯВЛЕНИЙ»**

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

44.03.01 Педагогическое образование

(код и наименование направления подготовки)

Профиль: Безопасность жизнедеятельности

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

заочная

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Южно-Сахалинск, 2026

Рабочая программа дисциплины **ФТД.02 «Физические основы природных и техногенных явлений»** составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки **44.03.01 Педагогическое образование**

код и наименование направления подготовки

Программу составил(и):

А.В. Завалишин, ст. препод., кандидат педагогических наук

И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание



подпись

С.В. Абрамова, профессор, доктор педагогических наук, доцент

И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание



подпись

Рабочая программа дисциплины ФТД.02 «Физические основы природных и техногенных явлений» утверждена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности, **протокол № 9 « 23 » апреля 2026 г.**

Заведующий кафедрой Абрамова С.В.

фамилия, инициалы



подпись

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Целью дисциплины (модуля) «Физические основы природных и техногенных явлений» формирование базовых теоретических знаний о причинах возникновения и характере стихийных бедствий, вызывающих чрезвычайные ситуаций природного и техногенного происхождения.

Задачи дисциплины (модуля):

- формирование основополагающих знаний о причинах возникновения чрезвычайных ситуаций различного происхождения;
- ознакомление студентов с категориальным аппаратом дисциплины;
- получение знаний о генетической зависимости между различными природными и техногенными ЧС;
- получение теоретических знаний о физических принципах возникновения поражающих факторов природных и техногенных ЧС.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

ФТД.02 «Физические основы природных и техногенных явлений», дисциплина (модуль) является факультативной (ым).

Пререквизиты дисциплины (модуля): Физика, Безопасность жизнедеятельности, Опасности природного характера и защита от них, Опасности техногенного характера и защита от них.

Постреквизиты дисциплины: Современный молодежный экстремизм, Производственные опасности и защита от них и пр.

3. Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине (модулю)

Коды компетенции	Содержание компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
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	УК-8.1. знать: условия обеспечения устойчивого развития общества, научно обоснованные способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций; приемы первой медицинской помощи; основы медицинских знаний, правила поведения в военных конфликтах. УК-8.2. уметь: создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; различить факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; предотвратить возникновение опасных ситуаций, в том числе на основе приемов по оказанию первой медицинской помощи и базовых медицинских знаний. УК-8.3. владеть: навыками по предотвращению возникновения опасных ситуаций; приемами первой медицинской помощи; базовыми медицинскими знаниями; способами поддержания гражданской обороны и условий

		по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций; навыками поведения в случае возникновения военных конфликтов
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1. знать: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных (педагогических) систем, роль и место образования в жизни личности и общества; культурно-исторические, нормативно-правовые, аксиологические, этические, медико-биологические, эргономические, психологические основы (включая закономерности, законы, принципы) педагогической деятельности; классические и инновационные педагогические концепции и теории; теории социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; основы психодидактики, поликультурного образования, закономерностей поведения в социальных сетях; законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; ОПК-8.2. уметь: осуществлять педагогическое целеполагание и решать задачи профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; оценивать результативность собственной педагогической деятельности; ОПК-8.3. владеть: алгоритмами и технологиями осуществления профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; приемами педагогической рефлексии; навыками развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирования гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирования у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни.
ПКС-4	Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	ПКС-4.1. знать: – место учебного предмета в структуре учебной деятельности и методику его обучения; – возможности предмета по формированию УУД; – специальные приемы вовлечения в учебную деятельность по предмету обучающихся с разными образовательными потребностями; – устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками; – современные педагогические технологии реализации компетентного подхода с

		учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; – методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения. ПКС-4.2. уметь: – использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех категорий обучающихся; – применять психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные), необходимые для адресной работы с различными контингентами учащихся; ПКС-4.3. владеть: навыками обучения и диагностики образовательных результатов с учетом специфики учебного предмета и реальных учебных возможностей всех категорий обучающихся; – приемами оценки образовательных результатов: формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных компетенций, а также осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик.
--	--	--

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 1 зачетных единицы (36 академических часа).

Вид работы	Трудоемкость, акад. часов	
	8 семестр	всего
Общая трудоемкость	36	36
Контактная работа:	5	5
Лекции (Лек)	2	2
Практические занятия (ПР)	2	2
Лабораторные работы (Лаб)	0	0
Контактная работа в период теоретического обучения (КонтТО)	0	0
Контактная работа в период аттестации (КонтПА)	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен, зачет с оценкой)	зачет	3
Самостоятельная работа: - выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ); - написание реферата (Р); - написание эссе (Э); - самостоятельное изучение разделов; - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к практическим занятиям; - подготовка к коллоквиумам; - подготовка к промежуточной аттестации и т.п.	28	28

4.2. Распределение видов работы и их трудоемкости по разделам дисциплины (модуля)

Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины/ темы	Виды учебной работы (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
			контактная				
		семестр	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	
1	Характеристика и классификация опасных природных явлений и процессов. Физические основы и закономерности их возникновения	8	1	1	0	14	Дискуссия, практ. задание, тест, реферативный обзор
2	Характеристика и классификация опасных (техногенных, антропогенных) явлений и процессов в техносфере. Физические основы и закономерности их возникновения	8	1	1	0	14	Дискуссия, практ. задание, тест, реферативный обзор
	зачет	8					итоговое тестирование
	ИТОГО:	8	2	2	0	28	

4.3. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Характеристика и классификация опасных природных явлений и процессов. Физические основы и закономерности их возникновения

Неблагоприятные и опасные явления в космосе, их негативные воздействия. Падения космических тел.

Землетрясения, вулканы, оползни и обвалы.

Опасные природные явления в атмосфере.

Опасные природные явления, вызванные состоянием атмосферы.

Опасные природные явления, возникающие в мировом океане.

Опасные природные явления, возникающие на внутренних водоёмах.

Природные пожары.

Тема 2. Характеристика и классификация опасных (техногенных, антропогенных) явлений и процессов в техносфере. Физические основы и закономерности их возникновения

Чрезвычайные ситуации, связанные с внезапным разрушением зданий и сооружений.

Чрезвычайные ситуации на транспорте: железнодорожный транспорт.

Чрезвычайные ситуации на транспорте: водный транспорт.

Чрезвычайные ситуации на транспорте: воздушный транспорт.

Чрезвычайные ситуации на транспорте: автомобильный транспорт.

Пожары и взрывы, их поражающее действие. Защита населения.

Химически опасные объекты и аварии на них.

Радиационно-опасные объекты и аварии на них.

Гидротехнические сооружения и аварии на них.

Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения.
Опасные вещества и средства бытовой химии.

4.4. Темы и планы практических/лабораторных занятий

№ п/п	Тема практического занятия	час.	Вопросы для обсуждения
1	Характеристика и классификация опасных природных явлений и процессов. Физические основы и закономерности их возникновения	1	Каковы физические причины возникновения природных ЧС? При каких условиях опасные природные явления вызывают катастрофические последствия? Какова зависимость и взаимообусловленность опасных природных явлений?
2	Характеристика и классификация опасных я(техногенных, антропогенных) явлений и процессов в техносфере. Физические основы и закономерности их возникновения	1	Каковы физические причины возникновения ЧС в техносфере? При каких условиях опасные явления техносферы вызывают катастрофические последствия? Какова зависимость и взаимообусловленность опасных природных явлений?

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (курсовых работ)

Не предусмотрено

5. Темы дисциплины (модуля) для самостоятельного изучения

Не предусмотрено

6. Образовательные технологии

Используются формы и методы обучения: индивидуальные, групповые, фронтальные, коллективные, парные со сменным составом студентов очной формы обучения.

Для развития творческих индивидуальных способностей студентов, повышения качества усвоения учебного материала используем следующие активные методы обучения: метод гипотез, метод прогнозирования метод придумывания, метод «Если бы...».

Использование перспективных форм учебной деятельности также нашли свое применение, это – метод «мозговой штурм». Активно используются метод «анализ конкретной ситуации», которые моделируют реальную профессиональную деятельность. Лекционные и семинарские занятия с использованием блоков-схем, опорных конспектов, проекционной техники, презентации.

Также широко применяются компьютерные симуляции, разбор конкретных ситуаций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных умений и навыков обучающихся.

Дистанционное обучение с использованием ЭИОС на платформе Moodle:

- технология мультимедиа в режиме диалога;
- технология неконтактного информационного взаимодействия (виртуальные кабинеты, лаборатории);
- гипертекстовая технология (электронные учебники, справочники, словари, энциклопедии).

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
1	Характеристика и классификация опасных природных явлений и процессов. Физические основы и закономерности их возникновения	Лекция	Вводная лекция с использованием видеоматериалов
		Практическая работа	Презентации с использованием различных вспомогательных средств: доски, слайдов. Дискуссия. Кейс-метод. Просмотр и обсуждение видеосюжетов. Круглый стол с обсуждением проблемных вопросов, раскрывающих физические основы возникновения опасных природных явлений.
		Самостоятельная работа	Консультирование и проверка выполнения домашнего задания
2	Характеристика и классификация опасных (техногенных, антропогенных) явлений и процессов в техносфере. Физические основы и закономерности их возникновения	Лекция	Лекция с использованием видеоматериалов, презентация
		Практическая работа	Решение ситуационных заданий. Развернутая дискуссия (беседа) с обсуждением доклада. Презентации с использованием различных вспомогательных средств: доски, слайдов. Показ и обсуждение подготовленных докладов.
		Самостоятельная работа	Консультирование и проверка выполнения домашнего задания

7. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа студента преследует следующие цели:

- совершенствование навыков самообразовательной работы как основного пути повышения уровня образования;
- углубление и расширение знаний по дисциплине.

По дисциплине «Физические основы природных и техногенных явлений» предлагаются следующие формы самостоятельной работы:

- углубленный анализ научно-методической литературы и изучение учебного материала, предусмотренного рабочей программой, но не изложенного в лекциях;
- подготовка к собеседованию (по контрольным вопросам);
- подготовка доклада, презентации;
- подготовка к тестированию.

Оценка результатов самостоятельной работы организуется как единство двух форм: самоконтроль и контроль со стороны преподавателя.

Самоконтроль зависит от определенных качеств личности, ответственности за результаты своего обучения, заинтересованности в положительной оценке своего труда, материальных и моральных стимулов, от того насколько обучаемый мотивирован в достижении наилучших результатов. Задача преподавателя состоит в том, чтобы создать условия для выполнения самостоятельной работы (учебно-методическое обеспечение), правильно использовать различные стимулы для реализации этой работы (рейтинговая система), повышать её значимость, и грамотно осуществлять контроль самостоятельной деятельности студента (фонд оценочных средств).

Примерный перечень реферативных и контрольных работ

1. Вероятность аварий с выбросом аварийно-химических опасных веществ на территории Сахалинской области и возможные последствия.
2. Аварии и катастрофы на железнодорожном транспорте, включая метрополитен. Превентивные меры предупреждения катастроф.
3. Аварии и катастрофы на воздушном транспорте. Превентивные меры предупреждения катастроф.
4. Причины крупнейших пожаров на территории России в учебных заведениях,

гостиницах, общежитиях и учреждениях.

5. Причины аварий и катастроф на речном и морском транспорте.
6. Анализ вероятности возникновения ЧС техногенного характера на территории Сахалинской области.
7. Превентивные меры защиты от техногенных аварий и катастроф.
8. Физические основы причин возникновения ЧС на системах энергообеспечения России. Выводы и методы защиты населения.
9. Физические основы причин возникновения ЧС на системах коммунального хозяйства России. Выводы и меры защиты людей.
10. Вероятность аварий с выбросом аварийно-химических опасных веществ на территории Сахалинской области и возможные последствия.
11. Катастрофа на Чернобыльской АЭС. Причины и последствия.
12. Физические основы причин аварий и катастроф на атомных подводных лодках России. Гибель «Курска».
13. Физические основы причин аварий и катастроф на железнодорожном транспорте, включая метрополитен. Превентивные меры предупреждения катастроф.
14. Физические основы причин аварий и катастроф на воздушном транспорте. Превентивные меры предупреждения катастроф.
15. Физические основы причин аварий и катастроф на автомобильном транспорте. Выводы и предложения.
16. Физические основы причин аварий и катастроф на трубопроводном транспорте, их последствия для экологических систем и биосферы.
17. Физические основы причин пожаров и взрывов на объектах экономики и военных арсеналах.
18. Физические основы причин аварий и катастроф с выбросом АХОВ. Выводы и меры защиты людей.
19. Физические основы причин аварий и катастроф с выбросом возбудителей инфекционных заболеваний.
20. Физические основы причин нефтяных загрязнений на севере Сахалина и на шельфовых разработках.
21. Генетическая зависимость ЧС техногенного характера от ЧС природного характера.
22. Физические основы причин ЧС, связанных с внезапным обрушением сооружений и зданий.
23. Физические основы причин ЧС на промышленных объектах, связанные с залповым выбросом экологически опасных веществ.
24. Генетическая зависимость техногенных аварий и катастроф друг от друга.

Вопросы к зачету

1. Физические основы происхождения стихийных бедствий
2. Бури, ураганы. Физические основы причин их возникновения. Шкала Бофорта. Последствия бурь, ураганов.
3. Понятие о циклонах. Физические основы происхождения циклонов.
4. Цунами и их физические основы происхождения.
5. Смерчи и их физические основы происхождения.
6. Наводнения и их физические основы происхождения. Очаг поражения при наводнении.
7. Классификация наводнений в зависимости от причин возникновения и их физические основы.
8. Классификация наводнений по повторяемости, масштабам и наносимому суммарному ущербу и их физические основы.
9. Влияние антропогенных факторов на частоту наводнений.
10. Лесные и торфяные пожары и их физические основы происхождения.
11. Причины возгорания торфа. Периоды возгорания торфа.
12. Физические основы причин возникновения аварий и катастроф техногенного

характера.

13. Транспортные аварии и катастрофы и их физические основы происхождение.
14. Чрезвычайные ситуации на автомобильном транспорте и их физические основы происхождение.
15. Чрезвычайные ситуации на воздушном транспорте и их физические основы происхождение.
16. Чрезвычайные ситуации на железнодорожном транспорте и их физические основы происхождение.
17. Чрезвычайные ситуации в метрополитене и их физические основы происхождение.
18. Чрезвычайные ситуации на речном транспорте и их физические основы происхождение.
19. Чрезвычайные ситуации на морском транспорте и их физические основы происхождение.
20. Виды дорожно-транспортных происшествий и их физические основы происхождение.
21. Пожары и взрывы на пожаро- и взрывоопасных предприятиях и их физические основы происхождение.
22. Пожары и взрывы на нефтехранилищах и складах горючего и их физические основы происхождение.
23. Аварии в коммунальных системах жизнеобеспечения. Внезапное обрушение зданий, сооружений.
24. Аварии в электроэнергетических системах и их физические основы происхождение.
25. Законы поражения людей. Законы разрушения сооружений.
26. Бытовые пожары и взрывы и их физические основы происхождение. Аварии и пожары в системах теплоснабжения.
27. Ионизирующее излучение как поражающий фактор.
28. Ударная волна как поражающий фактор
29. Физические основы причин происхождения железнодорожных катастроф.
30. Причины пожаров и взрывов на предприятиях угледобывающей и нефтегазодобывающей промышленности.
31. Причины, приводящие к авиапроисшествиям.
32. Особенности прогнозирования химического заражения в городских условиях.
33. Аварии с выбросом радиоактивных веществ и их физические основы происхождение.
34. Причины и виды гидродинамических аварий.
35. Аварии и катастрофы на гидротехнических сооружениях и их физические основы происхождение.
36. Аварии и катастрофы на трубопроводном транспорте и их физические основы происхождение.

8. Система оценивания планируемых результатов обучения

Уровень качества ответа студента на зачете определяется с использованием следующей системы оценок:

1. Оценка «зачтено» предполагает, что студент верно ответил на 52 – 100 % вопросов итогового теста.
2. Оценка «не зачтено» предполагает: что студент верно ответил менее, чем на 51% вопросов итогового теста.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Основная литература

1. Гвоздовский В.И. Промышленная экология. Часть 1. Природные и техногенные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие / Гвоздовский В.И. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2008. — 268 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20505.html>. — ЭБС «IPRbooks»

2. Природные и техногенные катастрофы. История, физика, информационные технологии в прогнозировании ЧС. Часть 1. Природные и техногенные катастрофы. История, физика, информационные технологии в прогнозировании ЧС [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов специальности «Защита в чрезвычайных ситуациях»/ А.В. Блюм [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 78 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64167.html>. — ЭБС «IPRbooks»

3. Власова, О.С. Опасные природные процессы : учебное пособие / О.С. Власова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет. – Волгоград: Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2014. – 91 с. – ISBN 978-5-98276-677-9; [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434831>

4. Опасные ситуации природного характера и защита от них : учебное пособие / авт.-сост. В.М. Иванов; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». – Ставрополь: СКФУ, 2016. – 170 с.: ил. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459139>

5. Шарифуллина Л.Р., Блохин А.А., Ляшенко С.М. Опасные природные процессы. Практикум. Учебное пособие к практическим занятиям по дисциплине "Опасные природные процессы". Химки: Академия гражданской защиты МЧС России. 2017. – 4.25 с. [Электронный ресурс]. – URL: http://donew.amchs.ru/resource/index/index/resource_id/46493

6. Радоуцкий, В. Ю. Опасные природные процессы : учебное пособие / В. Ю. Радоуцкий, Ю. В. Ветрова, Д. И. Васюткина ; под редакцией В. Ю. Радоуцкий. – Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013. – 198 с. — ISBN 2227-8397. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/28371.html>

9.2. Дополнительная литература

1. Баринов, А. В. Опасные природные процессы : учебное пособие / А. В. Баринов, В. А. Седнев, Т. В. Рябикина. – Саратов : Вузовское образование, 2017. – 324 с. — ISBN 978-5-906172-18-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/62063.html>

2. Иванов, В. М. Опасные ситуации природного характера и защита от них : учебное пособие / В. М. Иванов. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. – 170 с. – ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/66073.html>

3. Фанина, Е. А. Опасные производственные объекты. Устойчивое функционирование, мониторинг : учебное пособие / Е. А. Фанина, А. Н. Лопанов, А. П. Гаевой. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2011. — 183 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/28372.html>

4. Радоуцкий, В. Ю. Опасные технологии и производства : учебное пособие / В. Ю. Радоуцкий, Ю. В. Ветрова. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014. — 183 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/49713.html>

9.3. Периодические издания

Не предусмотрено

9.4. Программное обеспечение

1. Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License (бессрочная), (лицензия 49512935);
2. Microsoft Sys Ctr Standard Sngl License/Software Assurance Pack Academic License 2 PROC (бессрочная), (лицензия 60465661)
3. Microsoft Win Home Basic 7 Russian Academic OPEN (бессрочная), (лицензия 61031351),
4. Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN, (бессрочная) (лицензия 61031351),
5. Microsoft Windows Professional 8 Russian Upgrade Academic OPEN (бессрочная), (лицензия 61031351),
6. Microsoft Internet Security&Accel Server Standart Ed 2006 English Academic OPEN, (бессрочная), (лицензия 41684549),
7. Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN, (бессрочная), (лицензия 60939880),
8. Microsoft Windows Server CAL 2008 Russian Academic OPEN, (бессрочная), (лицензия 60939880),
9. Microsoft Windows 10 Pro, 64 bit, Rus, OEM, Операционная система
10. Неисключительное право на использование ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition.
11. Неисключительное право на использование ПО Kaspersky Security для виртуальных и облачных сред, Server, VirtSvr, License, Education Renewal
12. ABBYYFineReader 11 Professional Edition, (бессрочная), (лицензия AF11-2S1P01-102/AD),
13. Microsoft Volume Licensing Service, (бессрочная), (лицензия 62824441),
14. Microsoft Windows Pro 64bit DOEM, (бессрочная), контракт № 6-ОАЭФ2014 от 05.08.2014
15. Visual Studio Professional
16. «Антиплагиат. ВУЗ». Лицензионный договор № 5044 от 14.05. 2022 года (ежегодное продление)

9.5. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)
Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru/>)
ЭБС «Издательство Лань». Адрес доступа <http://e.lanbook.com/>
ЭБС «Рукопт». Адрес доступа <http://rucont.ru/>
ЭБС «Айбукс». Адрес доступа <http://ibooks.ru>
ЭБС «Юрайт». Адрес доступа: <http://biblio-online.ru/>
Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
Федеральный портал «Российское образование» – Режим доступа: www.edu.ru
Словари и энциклопедии на Академике. – Режим доступа: <http://dic.academic.ru/>
Сайт Библиотеки по естественным наукам Российской академии наук. – Режим доступа: <http://www.benran.ru>
Базы данных по законодательству Российской Федерации. – Режим доступа: <http://ru.spinform.ru>
<http://www.alleng.ru/edu/saf3.htm> каталог электронных книг по безопасности жизнедеятельности.

10. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебные и учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для слепых и слабовидящих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

Для глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для слепых и слабовидящих:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для глухих и слабослышащих:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная

библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

Для слепых и слабовидящих:

для глухих и слабослышащих:

– автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;

– акустический усилитель и колонки;

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– передвижными, регулируемыми эргономическими партами СИ-1;

– компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

1. Специализированные аудитории с наличием мультимедийного комплекса (компьютерная техника, мультимедийный проектор, экран, видео-, аудиоаппаратура).

2. Аудитории с наличием тематических стендов и технической аппаратуры.

Для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы используются учебные аудитории, отвечающие противопожарным правилам и нормам, обеспечивающих проведение всех видов деятельности обучающихся при освоении дисциплины, а также помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (мультимедийными комплексами), служащими для представления учебной информации большой аудитории.

В целом, для проведения лекционных занятий: лекционные учебные аудитории материально-техническое оснащение которых составляют: учебно-наглядные пособия: наглядно-дидактические материалы. Столы аудиторные, стол преподавательский, стулья аудиторные, стул преподавательский, кафедра, доска микшер, микрофон, аудио-видео усилитель, ноутбук, Операционная система Microsoft Windows 10, Microsoft Office Professional Plus 2007.

К рабочей программе прилагаются:

Приложение 1 - Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине (модулю) *(разрабатывается в виде отдельного документа);*

Приложение 2 - Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).

(Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) могут быть представлены в виде изданных печатным и (или) электронным способом методических разработок со ссылкой на адрес электронного ресурса в виде рекомендаций обучающимся по изучению разделов и тем дисциплины (модуля) указанием глав, разделов, параграфов, задач, заданий, тестов и т.п. из рекомендованного списка литературы.)

УТВЕРЖДЕНО
Протокол заседания кафедры
№ _____ от _____

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

(Изменения и дополнения в РПД вносятся ежегодно и оформляются в данной форме. Изменения вносятся заменой отдельных листов (старый лист при этом цветным маркером перечеркивается, а новый лист с изменением степлером прикалывается к рабочей программе (хранится на кафедре), в электронной форме РПД должна быть актуализированной всегда, т.е. с внесенными изменениями.

При наличии большого количества изменений и поправок, затрудняющих понимание, возникших в связи с изменением нормативной базы ВО и другим причинам, проводится полный пересмотр РПД (т.е. выпускается новая РПД), которая проходит все стадии проверки и утверждения).

в рабочей программе (модуле) дисциплины _____
(название дисциплины)
по направлению подготовки (специальности) _____

на 20 __/20 __ учебный год

1. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)

- 1.1.;
- 1.2.;
- ...
- 1.9.

2. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)

- 2.1.;
- 2.2.;
- ...
- 2.9.

3. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)

- 3.1.;
- 3.2.;
- ...
- 3.9.

Составитель
дата

подпись

расшифровка подписи

Зав. кафедрой

подпись

расшифровка подписи