Министерство высшего образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.К.АММОСОВА»
(СВФУ)

Нормоконтроль проведен
«5» сентября 2017г.
Специалист УМО
_____/А.А.Николаева/

Утверждаю:
Директор ГИ
_____Б.Н.Заровняев

Горный институт

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН
(по каждой дисциплине в составе образовательной программы)

По программе бакалавриата

20.03.01 Техносферная безопасность
(код и наименование направления подготовки)

Пожарная безопасность
(код и наименование направленности)

Квалификация (степень)
Бакалавр
Форма обучения: ***очная***

Якутск 2017

1.АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б.1.Б.1 Философия
Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Освоение предполагаемой программы на основе постижения историко-философского и системно-проблемного материала позволит будущим инженерам сформировать свою собственную философскую и гражданскую позицию по важнейшим проблемам современной жизни.

Главная цель - побудить студентов к самостоятельному критическому осмыслению противоречивых проблем современного общества, актуальных вопросов жизнедеятельности личности.

Краткое содержание дисциплины: Философия, ее предмет и место в культуре. Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии. Философская онтология. Теория познания. Философия и методология науки. Социальная философия и философия истории. Философская антропология. Философские проблемы в области профессиональной деятельности

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

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	**Планируемые результаты обучения по дисциплине** (базовый уровень (хорошо, D))
ОК-2 - владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)	Знать – Специфику философского знания, его функции и роль в духовной жизни общества; – Сущность и типы философствования и их связь с мировоззрением эпохи; – Основные философские школы и их представителей; – Основные разделы и философского знания: онтологию, гносеологию, антропологию, – аксиологию, социальную философию; – Основные категории философского знания; – Структуру, формы и методы научного познания, их эволюцию. – Условия формирования личности, ее свободы, ответственности за сохранение жизни, природы, культуры;
	Уметь – Читать и понимать философские тексты; – Типологизировать позицию того или иного философа; – Видеть связь философского текста с жизненными проблемами человека; – Формулировать и аргументировать собственную позицию; Связывать многообразие философских представлений о мире
	Владеть – Смысл взаимоотношения духовного и телесного, биологического и социального начал в человеке, отношения человека к природе и современных противоречий существования человека в ней; – Роль науки в развитии цивилизации, взаимодействия науки и техники и связанные с ними современные социальные и этические проблемы, ценность научной рациональности и ее исторических типов; – Роль насилия и ненасилия в истории и человеческом поведении; нравственных обязанностей человека по отношению к другим и самому себе.

1.3. Место дисциплины в структуре ОП

Код дисциплины	Название дисциплины	Содержательно-логические связи	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
Б.1.Б.1	Философия	Б1.Б.3 Русский язык и культура речи	Б1.В.ДВ.2.2 История русской литературы и художественной культуры

1.4. Язык преподавания: русский

2. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.2 «Иностранный язык» (английский)
Трудоемкость 12 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Основной целью дисциплины «Иностранный язык» является **повышение исходного уровня** владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной, научной, культурной и бытовой сфер деятельности, при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Изучение иностранного языка также призвано обеспечить развитие комплекса общекультурных и общенаучных компетенций, включая:

- умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;
- владение одним из иностранных языков на уровне, обеспечивающем эффективную профессиональную деятельность;
- владение высокой языковой конкурентоспособностью в сфере профессиональной деятельности в условиях многоязычия с учетом региональных особенностей.

Краткое содержание дисциплины: Общая трудоемкость дисциплины «Иностранный язык»составляет 12 зачетных единиц, 252 часа.Курс состоит из 4 обязательных разделов, каждый из которых соответствует определенной сфере общения (бытовая, учебно-познавательная, социально-культурная, профориентационная).

Данные разделы различаются по трудоемкости и объему изучаемого материала. На освоение названных разделов рекомендуется выделять следующее количество часов общей трудоемкости учебной дисциплины:

Раздел 1 (бытовая сфера общения) – 54 часа
Раздел 2 (учебно-познавательная сфера общения) – 72 часа
Раздел 3 (социально-культурная сфера общения) – 54часа
Раздел 4 (профориентационная сфера общения) -72 часа

Предлагаемое соотношение трудоемкости разделов является рекомендуемым, и может варьироваться с учетом специфики специальности. Изучение данных разделов может идти последовательно или строиться ***нелинейно***, в рамках учебных модулей, объединяющих темы общения из различных разделов курса с учетом внутренней логики конкретной рабочей программы кафедры.

Для каждого раздела определены:

- тематика учебного общения
- проблемы для обсуждения
- типичные ситуации для всех видов устного и письменного речевого общения

Проблематика учебного общенияопределяет содержание, глубину, объем и степень коммуникативной и когнитивной сложности изучаемого материала. Типичные ситуации общения во всех видах речевой деятельности позволяет максимально конкретизировать содержание обучение иностранному языку.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК-13	владением письменной и устной речью на русском языке,

	способностью использовать профессионально-ориентированную риторику, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.2	Иностранный язык		Б1.Б.3 Русский язык и культура речи	Б1.В.ДВ.8.1 Международное сотрудничество в сфере промышленной безопасности

1.4. Язык преподавания:русский, английский

3 . АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.3 «Русский язык и культура речи»
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цели освоения:

- дать необходимые знания о русском языке, его ресурсах, структуре, формах реализации,
- познакомить с основами культуры речи, с различными нормами литературного языка, его вариантами,
- дать представление о речи как инструменте эффективного общения,
- сформировать навыки научного и делового общения, сформировать умения редактировать, реферировать, рецензировать тексты.

Краткое содержание дисциплины: Современный русский литературный язык. Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка. Речевое взаимодействие. Основные единицы общения. Устная и письменная разновидности литературного языка. Нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи. Функциональные стили современного русского языка. Взаимодействие функциональных стилей (научный, официально-деловой, публицистический, разговорный). Культура речи. Основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
- владение письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторику, владение методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков (ОК-13).	Знать: применять полученные знания в различных сферах своей профессиональной деятельности. Уметь: уметь пользоваться научной, методической, справочной литературой; уметь составлять тексты разной функциональной направленности. Владеть практическими навыками: свободно владеть государственным языком Российской Федерации – русским языком – в его литературной форме; владеть всеми нормами русского литературного языка; владеть культурой общения: знать общие законы коммуникации, систему функциональных стилей, правила и нормы речевого этикета; владеть качествами хорошей речи; владеть устной и письменной формами литературного языка.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.3	Русский язык и культура речи	1	Б1.Б.6 (История)	Б1.Б.2 (Иностранный язык)

1.4. Язык преподавания: русский

4. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б.1. Б.4. Физическая культура и спорт
Трудоемкость _2_ з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины: Преподавание учебной дисциплины «Физическая культура» строится на следующих разделах и подразделах программы:

- теоретическом, формирующем мировоззренческую систему научно-практических знаний и отношение к физической культуре;
- практическом, состоящем из двух подразделов: методико-практического, обеспечивающего овладение методами и способами физкультурно-спортивной деятельности для достижения учебных, профессиональных и жизненных целей личности и учебно-тренировочного, содействующего приобретению опыта, творческой практической деятельности, развития самодеятельности в физической культуре и спорте в целях достижения физического совершенства, повышения уровня функциональных и двигательных способностей, направленного формированию качеств и свойств личности;
- контрольном, определяющем дифференцированный и объективный учет процесса и результатов учебной деятельности студентов.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность (ОК-8)	Знать: основы физической культуры в общекультурной и профессиональной подготовке бакалавра, социально-биологические основы физической культуры, основы здорового образа жизни, роль физической культуры в обеспечении здоровья. Уметь: выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, комплексы упражнений атлетической гимнастики; выполнять простейшие приемы самоконтроля и релаксации. Владеть: средствами и методами укрепления здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности. Владеть практическими навыками: осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья, организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и при

	участии в массовых спортивных соревнованиях.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик,	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б.1. Б.4.	Физическая культура	2	Анатомия человека. Физиология человека.	Б.1 Б.5. - Безопасность жизнедеятельности Б.В.ДВ Физическая культура и спорт

1.4. Язык преподавания: русский

5. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.5 Безопасность жизнедеятельности
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;
- идентификация негативных воздействий среды обитания естественного и антропогенного происхождения;
- проектирования и эксплуатации техники, технологических процессов и объектов экономики в соответствии требованиями по безопасности и экологичности;
- обеспечения устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях;
- прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций;
- принятие решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятие мер по ликвидации их последствий.

Краткое содержание дисциплины: в дисциплине рассматриваются: современное состояние и негативные факторы среды обитания; принципы обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания, основы физиологии и рациональные условия деятельности; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов, принципы их идентификации; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов; основы проектирования и применения экобиозащитной техники, методы исследования устойчивости функционирования объектов экономики и технических систем в чрезвычайных ситуациях; прогнозирование чрезвычайных ситуаций и разработка моделей их последствий; разработка мероприятий по защите населения и производственного персонала объектов экономики в чрезвычайных ситуациях и ликвидация последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; контроль и управление условиями жизнедеятельности; требования к операторам технических систем**.**

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК-7 Владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности	Знать: основы системного подхода к анализу и обеспечению безопасности
	Уметь: определять риск в различных сферах деятельности человека
	Владеть: навыками обработки информации
ОК-11 Способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей	Знать: Законы взаимодействия человека и окружающей среды
	Уметь: Критически воспринимать полученную информацию

среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций.	Владеть: Культурой мышления, обобщения, анализа информации
ОК-15 Готовностью пользоваться основными методами производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Знать: Методы обеспечения безопасности объектов экономики в ЧС
	Уметь: Организовывать работу по обеспечению безопасности объектов экономике в ЧС
	Владеть: Организационно-управленческими навыками

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.5	Безопасность жизнедеятельности	3	Б1.Б.9 Введение в специальность	Б1.Б.26 Управление техносферной безопасностью

1.4. Язык преподавания: русский

6. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.6 История
Трудоемкость _3_ з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

- выработка способности и готовности использовать при последующем обучении и в профессиональной деятельности знания важнейших этапов развития отечественной истории;
- закономерности и тенденции исторического процесса;
- формирование у студентов комплексного представления о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации.

Краткое содержание дисциплины:

Курс охватывает большой хронологический период, начиная с древнейших времен (первобытнообщинного строя- цивилизации) по настоящее время.

На лекциях основное внимание уделяется основным этапам исторического развития России.

На семинарских занятиях изучается и закрепляется как базовый так и дополнительный материал по избранным темам отечественной истории, который не всегда полно представлен в лекционных курсах из-за лимита времени.

В курсе использованы лекции, теоретические разработки как российских, так и зарубежных авторов.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК-5 владением компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью.	**Знать:** - отечественную историю как единый многогранный (экономический, политический, социальный и духовный) процесс на различных этапах ее развития; - закономерности развития мировой цивилизации, место и роль России в мировом сообществе; географические, этносоциальные и культурные факторы становления и развития Российского государства; - иметь представление о системе исторического знания, его месте в формировании социально-профессиональных качеств будущего специалиста. **Уметь:** - анализировать исторические события и процессы, всесторонне и объективно их оценивать, не допуская нигилистического и поверхностного отношения к прошлому, извлекая из него необходимые уроки; - обосновывать свою позицию по вопросам ценностного отношения к историческому прошлому страны; - применять методы исторического анализа в социальной практике и профессиональной деятельности; - выявлять актуальные проблемы исторического развития России, на исторически значимых примерах показывать органическую взаимосвязь российской и мировой истории; - понимать неразрывное единство прошлого, настоящего, будущего и свою ответственность за судьбу Отечества; - формировать активную гражданскую позицию, соответствующую национальной идее Российской Федерации.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.6	**История**	1	Знания по истории в общеобразовательной школе	Б1. Б1 Философия

1.4. Язык преподавания: русский.

7. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.7 Горное право
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

- обеспечение будущему специалисту основы его теоретической подготовки в различных областях науки, позволяющей ориентироваться в современной научно-технической информации;
- изучение правовых норм, регулирующих отношения в области горного права и промышленной безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых;
- формирование у студентов научного мышления;

Краткое содержание дисциплины: Недра – объект правовых отношений недропользования. Специфика недр и отношений недропользования как объект права. Право собственности в недропользовании. Горное предприятие как объект права собственности в недропользовании. Государственная система лицензирования пользования недрами Правовое регулирование, охрана и безопасность связанная с использованием недр. Правовое регулирование платежей за пользование недрами

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

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	**Планируемые результаты обучения по дисциплине** (базовый уровень (хорошо, D))
ОК-3 Владением компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина; свободы и ответственности)	**Знать:** Основные федеральные законы по горному праву и недропользованию. Основные требования и направления реализации Федеральных Законов «О недрах», «О драгоценных камнях и металлах», «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» и др
	Уметь: Пользоваться правами, определенными законодательством в области недропользования и промышленной безопасности. Правильно устанавливать комплекс требований по обеспечению безопасного производства горных и взрывных работ при разработке месторождений полезных ископаемых.
	Владеть: Методами обеспечения безаварийной эксплуатации горных производств и объектов

1.3. Место дисциплины в структуре ОП

Код дисциплины	**Название дисциплины**	**Содержательно-логические связи**	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	**для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой**
Б1.Б.7	Горное право	Б1.Б.9 Введение в специальность	Б1.В.ОД.2 Системы обеспечения промышленной безопасности Б1.В.ОД.3 Системы защиты опасных объектов от внешнего воздействия

1.4. Язык преподавания: русский

8. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.8 Экономика
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целями освоения дисциплины «Экономика» являются:

- формирование у современного специалиста, выпускника высшей школы фундаментальных, системных знаний о законах развития экономики и общества и осознания роли своей профессиональной деятельности в развитии общественных отношений и вклада в прогресс производительных сил;
- формирование знаний о роли общественного сектора в экономике, состоянии и перспективах его развития;
- формирование знаний об экономической основе развития образовательной деятельности, ее совершенствовании в современных условиях в целях повышения качества и эффективности развития системы образования;
- формирование компетенций, предусмотренных ФГОС, посредством использования эффективной системы методических приемов и средств, СРС и контроля знаний;
- формирование экономического мышления и развития способности использовать знания, умения, навыки экономического анализа в профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины:

Образование и общество. Экономика образования как междисциплинарная наука в системе экономических наук. Образование как открытая экономическая система. Рынок образовательных услуг и основы ценообразования. Управление образованием. Финансирование образовательных учреждений. Организация и оплата труда работников образования. Основы бухгалтерского учета в образовательных учреждениях. Качество и социально-экономическая эффективность образования. Экономическая безопасность образования

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
- способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей (ОК-6) - способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности - способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов	***Знать:*** основные понятия, категории и методологию экономической науки и хозяйствования, специфику и особенности экономической деятельности предприятий и организаций, их юридическое отражение и обеспечение в российском законодательстве.
	Уметь: анализировать социально-экономическую информацию, формулировать экономические проблемы и делать самостоятельные выводы, логически стройно, аргументированно и экономически грамотно строить устную и письменную профессиональную речь, правильно применяя экономическую терминологию.

профессиональной деятельности (ОПК-2)	**Владеть:** - навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии; - навыками профессиональной аргументации при разборе стандартных ситуаций в образовательной сфере; - технологиями приобретения, использования и обновления гуманитарных, социальных и экономических знаний; - навыками рефлексии, самооценки, самоконтроля.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.8	Экономика	4	-	-

1.4. Язык преподавания: Русский

9. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.9 Введение в специальность
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

***Цель освоения*:** ознакомить студентов с теорией и практикой науки об опасности, изучение принципов организации охраны труда на предприятии для:

- создания представления об опасностях современного мира и их негативном влиянии на человека и природу;
- определения источников и зон влияния опасностей;
- дать базисные основы анализа источников опасности и представления о путях и способах защиты человека;
- идентификации негативных воздействий среды обитания естественного и антропогенного происхождения;

Краткое содержание дисциплины: в дисциплине рассматриваются: современное состояние и негативные факторы в системе "человек – производственная среда"; принципы обеспечения безопасности, методы обеспечения безопасностью, методы управления безопасностью, вредные и опасные факторы, их классификация, нормирование опасностей, воздействие вредных и опасных факторов на организм человека, опасные действия человека, составление номенклатуры опасностей для одного из основных рабочих мест производственного предприятия.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенции)	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**
ОК-4 Владение компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность учиться)	**Знать:** - источники опасностей, их влияние на человека, виды и критерии оценки опасностей и профессиональных рисков; - основные требования к технологиям, оборудованию, машинам в части обеспечения безопасности труда. - вредные и опасные факторы производственной среды и трудового процесса. **Уметь:** - оценивать условия реализации потенциальной опасности, основные методы обеспечения безопасности; - применять методы оценки опасностей и профессиональных рисков; - пользоваться современными техническими средствами обучения; - пользоваться справочными информационными базами данных, содержащими документы и материал по охране труда. **Владеть:** - понятийным аппаратом в области техногенных опасностей, принципами обеспечения безопасности к достижению состояния безопасности человека техносферы и природы.
ОК-8 Способность работать самостоятельно	
ОК-10 Способность к познавательной деятельности	

1.3. Место дисциплины в структуре ОП

Код дисциплины	**Наименование дисциплины**	**Содержательно-логические связи**
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик

		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
Б1.Б.9	Введение в специальность	Б1.Б.5 Безопасность жизнедеятельности	Б1.Б.26 Управление техносферной безопасностью

1.4. Язык преподавания: русский

10. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Культурология
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: сформировать целостное представление об основах культурологии, способствующих общему развитию личности, обеспечивающих формирование мировоззрения и понимание современной целостной картины мира.

Краткое содержание дисциплины: Программа курса ориентирована на теоретическую и практическую подготовку к одному из основных видов профессиональной деятельности психолога – культурологической деятельности, которая является основополагающим компонентом, определяющим другие виды деятельности такие, как системность, комплексность и целостность.

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

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	**Планируемые результаты обучения по дисциплине** (базовый уровень (хорошо, D))
Владением компетенциями гражданственности (знание и соблюдени прав и обязанностей гражданин свободы и ответственности) (ОК-3); владением компетенциями социального взаимодействия способностью использования эмоциональных и волевы особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной религиозной терпимости, умением погашать конфликта, способностью к социальной адаптации коммуникативностью, толерантностью (ОК-5)	Знать: – основные понятия культурологии; – культурологические концепции; – основные культурные ценности человечества; – содержание и тенденции развития основных социокультурных проблем современности; – особенности российской и региональной культурологии.
	Уметь: – работать с первоисточниками по культурологии; – анализировать и сравнивать различные концепции культуры; – самоидентифицироваться в социокультурном пространстве.
	Владеть: – умением понимать и использовать языки культуры; – способностью к диалогу к как способу отношения к культуре и обществу.

1.3. Место дисциплины «Культурология» в структуре ООП

Код дисциплины	**Название дисциплины**	**Содержательно-логические связи**	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	**для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой**
Б.1.Б.10.	Культурология	Б.1.Б.1. Философия, Б.1.Б.7. История	Б.1.В.ДВ.1.1. Культура и традиции народов Северо-Востока РФ

1.4. Язык преподавания: русский

11. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б.1.Б.11 Математика

Трудоемкость 12 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:Общая математическая подготовка студентов, включающая овладение основными методами исследования и решения математических задач; выработка умения самостоятельно разобраться в математическом аппарате, содержащемся в литературе по техносферной безопасности, и расширять свои математические знания.

Краткое содержание дисциплины:Векторная и линейная алгебра. Аналитическая геометрия.Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных. Интегральное исчисление. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Числовые и функциональные ряды. Теория вероятностей и основы математической статистики.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
способность к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-11)	- иметь представление о математике как об особом способе познания мира, общности ее понятий и представлений о математических моделях; - знать и уметь использовать основные понятия и методы математического анализа, аналитической геометрии, линейной алгебры, элементарной теории вероятностей, математической статистики.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б.1.Б.11.	Математика	1-4	Элементарная математика	Б.1.Б.12 Информатика Б.1.Б.13 Физика Б.1.Б.14 Химия Б.1.Б.19Начертательная геометрия, инженерная графика Б.1.Б.20Механика Б.1.Б.23Теплофизика

1.4. Язык преподавания:русский

12. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.12 Информатика

Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

-ознакомление с основами современных информационных технологий и тенденциями их развития;
-обучение принципам построения информационных моделей, проведению анализа полученных результатов;
-применение современных информационных технологий в профессиональной деятельности;
- создание необходимой основы для использования современных средств вычислительной техники и прикладных программ при изучении студентами естественнонаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин;
- приобретение практических навыков использования информационных систем и технологий на базе современных ПК.

Краткое содержание дисциплины:

Основные понятия и методы теории информатики и кодирования; логические основы ЭВМ; принципы функционирования современных ПК, их архитектура, назначение и характеристики отдельных устройств; интерфейсы основных программных пакетов; классификация и формы представления моделей; общие понятия о базах данных; понятие алгоритма, его свойства и способы записи; принципы проектирования программ; приемы технологии программирования; принципы построения локальных и глобальных сетей ЭВМ; методы защиты информации.

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

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	**Планируемые результаты обучения по дисциплине** (базовый уровень (хорошо, D))
ОК-12 – способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач	*Знать:* – структуру понятия информатики, современные тенденции ее развития; – понятие информации, ее свойства, способы представления, методы кодирования и измерения, качественные характеристики.
	Уметь: – использовать основные офисные программы в профессиональной деятельности; – использовать информационные технологии и компьютерную технику при решении задач.
	Владеть: – информационными технологиями
ОПК-1 –способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности	*Знать:* – современные информационные технологии и инструментальные средства для решения ряда прикладных задач в своей учебной и профессиональной деятельности. – структуру и функциональные характеристики компьютера, принципы его функционирования, состав и свойства периферийного оборудования; основные алгоритмические структуры и уметь использовать их при решении задач;
	Уметь: – использовать информационные технологии и компьютерную технику при решении задач. – уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера; самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать

	резервные копии и архивы данных и программ; – работать в локальных и глобальных компьютерных сетях, использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией, самостоятельно осваивать новые программные продукты.
	Владеть: – математическими методами при решении информационных задач – приемами антивирусной защиты.

1.3. Место дисциплины в структуре ОП

Код дисциплины	**Название дисциплины**	**Содержательно-логические связи**	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	**для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой**
Б1.Б.12	Информатика	Математика Б1.Б11	Б1.Б.20; Б1.Б.27

1.4 Язык преподавания: русский

13. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б .13. Физика
Трудоемкость: 6 з.е

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины
Цель освоения: обеспечение основы теоретической подготовки в различных областях физической науки, позволяющей ориентироваться в современной научно-технической информации; формирование у студентов научного мышления; подготовка теоретической базы, обеспечивающей использование методов физики в той области, в которой профилируется; формирование приемов решения задач, помогающих студентам решать практические задачи;
Краткое содержание дисциплины:
Физические основы механики: понятие состояния в классической механике, закон движения, уравнение движения, законы сохранения, кинематика и динамика твердого тела, жидкости и газы, основы релятивистской механики;
Колебания и волны: осциллятор, затухающие колебания, кинематика волновых процессов, интерференция и дифракция волн, акустика;
Молекулярная физика и термодинамика: молекулярно-кинетическая теория идеальных газов, три начала термодинамики, термодинамические функции состояния, уравнение состояния, фазовые равновесия и фазовые превращения.
Оптика, атомная и ядерная физика: геометрическая оптика, интерференция, дифракция и поляризация света, природа химической связи; закон радиоактивного распада; ядерные реакции и их основные типы; реакция деления ядра.
Электричество и магнетизм: понятие о поле, потенциальные и вихревые поля, электростатика и магнитостатика в вакууме и в веществе, уравнения Максвелла в интегральной и дифференциальной формах, материальные уравнения.
Квантовая механика: модели атома Томсона и Резерфорда; линейчатый спектр атома водорода; корпускулярно-волновой дуализм, принцип неопределенности, квантовые состояния, квантовые уравнения движения, операторы физических величин, энергетический спектр атомов и молекул,

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

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	**Планируемые результаты обучения по дисциплине** (базовый уровень (хорошо, D))
способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1); способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ПК-23)	**Знать:** основные понятия, законы и модели механики, электричества и магнетизма, колебаний и волн, квантовой физики, статистической физики и термодинамики, атомной и ядерной физики; **Уметь:** использовать основные приемы обработки экспериментальных данных; решать типовые задачи по основным разделам физики, используя методы математического анализа; использовать физические законы при анализе и решении проблем; уметь оценивать численные порядки величин, характерных для различных разделов естествознания. **Владеть:** методами экспериментального исследования физики

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Код дисциплины	Название дисциплины	Содержательно-логические связи	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
Б1.Б .13	Физики	Б1.Б.11 Математика	Дисциплины по специальности

1.4. Язык преподавания: русский

14. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.14. Химия
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целью изучения дисциплины «Химия» является формирование у студентов целостного естественнонаучного мировоззрения, готовность описания проводимых исследований и анализ результатов.

Краткое содержание дисциплины: Строение атома. Квантовые числа, их разрешенные значения. Типы атомных орбиталей. Заполнение атомных орбиталей электронами. Принцип Паули, правила Клечковского и Хунда. Периодический закон Д.И. Менделеева. Зависимость свойств элементов от заряда ядра и строения электронной оболочки атома. Химическая связь. Основные характеристики химической связи - прочность, длина, полярность. Принципы методов валентных связей и молекулярных орбиталей. Сравнительная характеристика МВС и ММО. Строение вещества в конденсированном состоянии. Классификация кристаллов по характеру химической связи. Термохимия. Энергия Гиббса и направление химических процессов. Основные понятия химической кинетики. Химическое равновесие. Способы выражения состава раствора. Законы разбавленных растворов. Эквиваленты веществ. Электролитическая диссоциация. Сильные электролиты. Равновесие в растворах слабых электролитов. Константа диссоциации, закон разбавления Оствальда. Произведение растворимости. Протолитические равновесия. Равновесие в растворах слабых электролитов. Ионное произведение воды, pH и pOH. Гидролиз солей. Окислительно-восстановительные реакции. Электрохимические процессы. Уравнение Нернста. Гальванические элементы. Электролиз расплавов и водных растворов электролитов. Координационная теория Вернера. Номенклатура комплексных соединений. Способы классификации комплексных соединений. Изомерия. Диссоциация комплексных соединений.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине

ОК-12: способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач; ОПК-1: способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности.	**Знать:** - основные понятия, законы и модели химических систем, реакционную способность веществ; - основные понятия, законы и химии; - свойства основных видов химических веществ и классов химических объектов. - общие закономерности протекания химических реакций, химическую термодинамику и кинетику, энергетику химических процессов, химическое и фазовое равновесие, реакционную способность веществ **Уметь:** - пользоваться таблицами и справочниками, выбирать методы анализа химических элементов в природных средах и использовать их для решения геологических и технических задач. анализировать, обобщать и делать выводы из результатов исследований; – использовать изученные закономерности при решении профессиональных задач. **Владеть:** - терминологией и определениями, положениями общей и общими положениями общей и неорганической химии; - методами экспериментального исследования в химии (планирование, постановка и обработка эксперимента); - методами предсказания протекания возможных химических реакций и их кинетики; - методами поиска, выбора и обмена информацией с использованием современных информационных технологий при реализации профессиональной деятельности

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.14	Химия	I	Учебные предметы «Химия», «Физика», «Математика» в общеобразовательной школе	Б1.Б.16. (Экология) Б1.В.ДВ.5.1 (Теория горения и взрыва) Б1.Б.20. (Метрология, стандартизация и сертификация1 Б.1.Б.24. (Медико-биологические основы БЖД) Б1.Б.5. (Безопасность жизнедеятельности)

1.4. Язык преподавания: русский

15. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.15. Ноксология
Трудоемкость 3з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками по ноксологии, необходимыми для:

- формирования у студентов представлений о характере влияния и механизме воздействия горнодобывающего и перерабатывающего производства на окружающую среду;
- получение студентами знаний об источниках опасных и вредных факторов;
- знание о безопасностях среды обитания: виды, классификации, поля действий, источники возникновения;
- идентификация негативных воздействий среды обитания естественного и антропогенного происхождения и методы защиты, снижения или устранения.

Краткое содержание дисциплины: в дисциплине рассматриваются: понятийный аппарат ноксологии, которая базируется на фундаментальных основах физики, химии, экологии. В нем формируется знание для профессионального взгляда на систему опасностей. Предмет рассматривает современное состояние и негативные факторы техносферы; принципы обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания, основы физиологии и рациональные условия деятельности. Деятельность человека в его взаимоотношениях с природой представляет собой непрерывный процесс обмена веществ и энергии, что привело к преобразованиям условий жизни в отрицательную сторону. Появление негативных изменений в окружающей среде требует разрешения экологических проблем. Деятельность людей в экологическом направлении связана с формированием нового мировоззрения, заключающаяся в созидательном отношении к природе: человек не покоритель, а защитник природы. Дисциплина «Ноксология» формирует у студентов экологическое мышление и экологическую культуру, способствует пониманию личной причастности к проблемам охраны природы и устойчивому развитию общества.

Сохранение биосферы Земли в условиях растущего антропогенного воздействия на экологические экосистемы – одна из острейших глобальных проблем современности. Проблемы экологически безопасного и устойчивого развития относятся к числу приоритетных во внутренней и внешней политике большинства стран. Мировой и отечественный опыт показывает, что невозможно обеспечить устойчивое экономическое развитие общества за счет разрушения природной среды и истощения природных ресурсов, так же невозможно сохранить необходимое качество окружающей среды без сильной экономики.

Дисциплина дает современное представление о новом экологическом, ноосферном мышлении, об основных закономерностях развития биосферы, о проблемах экологии и рационального природопользования.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК-15 Готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Знать: Теоретические основы современной экологии. Основы экономики природопользования, экологического права. Законы взаимодействия человека и окружающей среды. Опасности среды обитания: виды, классификацию, поля действий, источники возникновения. Уметь: Оценить современное состояние окружающей среды и естественных природных ресурсов России, Якутии и

ПК-17 Способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска	отдельных регионов. Прогнозировать возможные изменения в природных комплексах и состояния окружающей среды в результате хозяйственной деятельности человека. Идентифицировать опасности. Составлять прогнозы возможного развития ситуации и принимать решения по минимизации рисков. Владеть: Методами оценки состояния окружающей среды и навыками выполнения расчетов при оценке загрязнения природной среды и экологических платежей. Культурой безопасности и рискоориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.15.	Ноксология	1	Б1.Б.16 Экология	Б1.В. ДВ. 3.1. Промышленная экология

1.4. Язык преподавания: русский

16. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.16 Экология
Трудоемкость 3з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками по экологии, необходимыми для:

- создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;
- идентификация негативных воздействий среды обитания естественного и антропогенного происхождения;
- проектирования и эксплуатации техники, технологических процессов и объектов экономики в соответствии требованиями по безопасности и экологичности;
- обеспечения устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях;
- прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций;
- принятие решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятие мер по ликвидации их последствий.

Краткое содержание дисциплины:в дисциплине рассматриваются: современное состояние и негативные факторы среды обитания; принципы обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания, основы физиологии и рациональные условия деятельности.Краткое содержание дисциплины:в дисциплине рассматриваются: современное состояние и негативные факторы среды обитания; принципы обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания, основы физиологии и рациональные условия деятельности. Деятельность человека в его взаимоотношениях с природой представляет собой непрерывный процесс обмена веществ и энергии, что привело к преобразованиям условий жизни в отрицательную сторону. Появление негативных изменений в окружающей среде требует разрешения экологических проблем. Переход к пониманию необходимости сохранения естественной природы начал осуществляться во второй половине XXвека. Деятельность людей в экологическом направлении связана с формированием нового мировоззрения, заключающаяся в созидательном отношении к природе: человек не покоритель, а защитник природы. Дисциплина «Экология» формирует у студентов экологическое мышление и экологическую культуру, способствует пониманию личной причастности к проблемам охраны природы и устойчивому развитию общества.

Сохранение биосферы Земли в условиях растущего антропогенного воздействия на экологические экосистемы – одна из острейших глобальных проблем современности. Проблемы экологически безопасного и устойчивого развития относятся к числу приоритетных во внутренней и внешней политике большинства стран. Кризисная экологическая ситуация, возникшая в настоящее время в России, объективно является следствием общей неблагоприятной социально-экономической обстановки и политики природопользования в стране, которая сложилась в предыдущие годы. Мировой и отечественный опыт показывает, что невозможно обеспечить устойчивое экономическое развитие общества за счет разрушения природной среды и истощения природных ресурсов, так же невозможно сохранить необходимое качество окружающей среды без сильной экономики.

Дисциплина дает современное представление о новом экологическом, ноосферном мышлении, об основных закономерностях развития биосферы, о проблемах экологии и рационального природопользования.

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

Планируемые результаты освоения программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине

(содержание и коды компетенций)	
ОК-7, Владением культурой безопасности рискоориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизни и деятельности **ОК-11** Способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций.…	Знать: Теоретические основы современной экологии, структуру макроэкологии, глобальные проблемы экологии, проблемы экологии России и Республики Саха (Якутия).Методическую основу системной экологии, основы биологической организации природной системы (биосфера, экосистемы, популяции).Принципы рационального природопользования и охраны природы. Основы экономики природопользования, экологического права. Законы взаимодействия человека и окружающей среды Уметь: Оценить современное состояние окружающей среды и естественных природных ресурсов России, Якутии и отдельных регионов. Прогнозировать возможные изменения в природных комплексах и состояния окружающей среды в результате хозяйственной деятельности человека. Применять управленческие навыки, ставить и решать задачи с учетом экологических особенностей окружающей среды Владеть: Методами оценки состояния окружающей среды и навыками выполнения расчетов при оценке загрязнения природной среды и экологических платежей. А также руководствоваться экологическим мышлением в ходе реализации служебных обязанностей

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.16	Экология	1	Б1.В. ДВ. 3.1 Промышленная экология	Б1. Б. 15. Ноксология

1.4. Язык преподавания: русский

17. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б.1.Б.17 Физиология человека

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

ознакомление с организмом человека и его основными физиологическими функциями; обменом веществ; развитием и ростом организма как целого; единством функций и форм; высшей и низшей нервной деятельностью, их единством; органами чувств; физиологией двигательного аппарата и физиологией деятельности.

Краткое содержание дисциплины: Основные понятия физиологии. Организма, единство организма и внешней среды. Понятие о гомеостазе. Физиологическая функция. Парамерты. Норма функции. Физиологическая адаптивная реакция. Возрастные изменения функций, взаимоотношения структуры и функции.

Клетка, ее функции. Ткани организма, их виды и особенности функций. Функциональный элемент. Орган, физиологические особенности. Физиологические основы функций. Понятие о раздражимости и возбудимости. Мембранные и внутриклеточные процессы при раздражении клеток.

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

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	**Планируемые результаты обучения по дисциплине** (базовый уровень (хорошо, D))
ПК-16 способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	Знать закономерности функционирования клеток, тканей, органов, систем здорового организма и механизм его регуляции, рассматриваемых с позиций общей физиологии и интегративной поведенческой деятельности человека, методологию исследований процессов жизнедеятельности и механизмы адаптации организма на разных уровнях организации: молекулярном, клеточном, органном и организменном
	Уметь определять с помощью антропометрических, физиометрических и биохимических показателей уровень физического, функционального, психического развития организма;
	Владеть современными методами исследования в получении информации о физиологических процессах и механизмах организма человека; формированием психофизиологического уровня состояния здоровья обучаемого

1.3. Место дисциплины в структуре ОП

Код дисциплины	**Название дисциплины**	**Содержательно-логические связи**	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	**для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой**
Б.1.Б.17	Физиология человека	Б.1.Б.24 Медико-биологические основы безопасности	Б.1.Б.15 Ноксология Б.1.Б.16 Экология Б.1.В.ОД.13 Токсикология

1.4. Язык преподавания: русский

18. АННОТАЦИЯ
Б1.Б.18 Начертатальная геометрия, инженерная графика.
Трудоемкость – 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины:

- Развитие пространственного воображения, логического и конструктивного мышления;
- Умение конструировать образы из геометрических объектов;
- Умение графически изображать любые закономерные поверхности

Краткое содержание дисциплины: Основные законы геометрического формирования, проецирования и построения взаимного пересечения геометрических объектов и их отношений в плоскостях проекций, необходимые для выполнения и чтения чертежей.

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

Планируемыми результатами освоения образовательной программы(содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями: способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК – 1);	Знать: - законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей. - методы построения обратимых чертежей пространственных объектов; Уметь: - поставить цель и выбрать пути ее достижения; - воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных моделей; - решать метрические и позиционные задачи; - использовать полученные графические знания и навыки в различных отраслях профессиональной деятельности; - Свободно “читать” технические чертежи. Владеть: - культурой мышления,способностью к обобщению, анализу, восприятию информации; - способами проецирования и изображения геометрических объектов; - методами преобразования преобразования геометрических тел;

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой

			(модуля)	
Б1.Б.18	Начертатальная геометрия, инженерная графика	2		Б1.ДВ3.5«Компьютерная графика»

1.4. Язык преподавания: русский

19. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.19.1 Теоретическая механика
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины
Дать студенту необходимый объем фундаментальных знаний в области механического взаимодействия, равновесия и движения материальных тел, на базе которых строится большинство дисциплин инженерно-технического образования.

Краткое содержание дисциплины: Статика: аксиомы статики, связи и реакции связей, условия равновесия системы сходящихся сил, условия равновесия произвольной плоской и пространственной систем сил, центр тяжести твердого тела. Кинематика: способы задания движения точки, скорости и ускорения точки, поступательное, вращательное, плоскопараллельное движения твердого тела, сложное движение точки. Динамика: законы динамики, механическая система, общие теоремы динамики, принцип Даламбера, аналитическая механика, явление удара.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК-4 Владением компетенциями самосовершенствования (сонание необходимости, потребность и способность обучаться) ОПК-5 Готовностью к выполнению профессиональных функций при работе с коллективом	**Знать:** - - специфику проектирования машин и конструкций с целью обеспечения их прочности, устойчивости, долговечности и безопасности, обеспечения надежности и износостойкости узлов и деталей машин; - специфику выполнения работ по поиску оптимальных решений при создании отдельных видов продукции с учетом требований динамики и прочности, долговечности, безопасности жизнедеятельности, качества, стоимости, сроков исполнения и конкурентоспособности. **Уметь:** - использовать приемы и методы анализа при проектировании машин и конструкций с целью обеспечения их прочности, устойчивости, долговечности и безопасности, обеспечения надежности и износостойкости узлов и деталей машин; - использовать приемы проектирования отдельных видов продукции с учетом требований динамики и прочности, долговечности, безопасности жизнедеятельности, качества, стоимости, сроков исполнения и конкурентоспособности. **Владеть:** - современными технологиями проектирования машин и конструкций с целью обеспечения их прочности, устойчивости, долговечности и безопасности, обеспечения надежности и износостойкости узлов и деталей машин; - современными технологиями по поиску оптимальных решений при создании отдельных видов продукции с учетом требований динамики и прочности, долговечности, безопасности жизнедеятельности, качества, стоимости, сроков исполнения и конкурентоспособности.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля),	Семестр	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик

	практики	изуче ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.19.1	Теоретическая механика	2	Б1.Б.18 Начертательная геометрия, инженерная графика	Б1.Б.19.2 Сопротивление материалов Б1.В.19.3 Детали машин Б1.Б.25 Надежность технических систем и техногенный риск

1.4. Язык преподавания: русский

19. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.19.2 Сопротивление материалов
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины
Формирование общекультурных и профессиональных компетенций; формирование необходимых инженеру представлений о работе конструкций, расчетных схемах, задачах расчета стержневых систем на прочность, жесткость и устойчивость.

Краткое содержание дисциплины: Основные понятия, метод сечений, центральное растяжение сжатие, сдвиг, геометрические характеристики сечений, прямой поперечный изгиб, кручение, косой изгиб, внецентренное растяжение-сжатие, расчет статически определимых стержневых систем, метод сил, расчет статически неопределимых стержневых систем, анализ напряженного и деформированного состояния в точке тела, сложное сопротивление, устойчивость стержней, продольно-поперечный изгиб, расчет движущихся с ускорением элементов конструкций, удар, усталость, расчет по несущей способности

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК-7 Владением культурой безопасности и рискоориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности; ОК-15 Готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;	**Знать:** - - специфику проектирования машин и конструкций с целью обеспечения их прочности, устойчивости, долговечности и безопасности, обеспечения надежности и износостойкости узлов и деталей машин; - специфику выполнения работ по поиску оптимальных решений при создании отдельных видов продукции с учетом требований динамики и прочности, долговечности, безопасности жизнедеятельности, качества, стоимости, сроков исполнения и конкурентоспособности. **Уметь:** - использовать приемы и методы анализа при проектировании машин и конструкций с целью обеспечения их прочности, устойчивости, долговечности и безопасности, обеспечения надежности и износостойкости узлов и деталей машин; - использовать приемы проектирования отдельных видов продукции с учетом требований динамики и прочности, долговечности, безопасности жизнедеятельности, качества, стоимости, сроков исполнения и конкурентоспособности. **Владеть:** - современными технологиями проектирования машин и конструкций с целью обеспечения их прочности, устойчивости, долговечности и безопасности, обеспечения надежности и износостойкости узлов и деталей машин; - современными технологиями по поиску оптимальных решений при создании отдельных видов продукции с учетом требований динамики и прочности, долговечности, безопасности жизнедеятельности, качества, стоимости, сроков исполнения и конкурентоспособности.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.19.2	Сопротивление материалов	2	Б1.Б.18 Начертательная геометрия,инженерная графика Б1.Б.19.1 Теоретическая механика	Б1.В.19.3 Детали машин Б1.Б.25 Надежность технических систем и техногенный риск

1.4. Язык преподавания: русский

19. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.19.3 –Детали машин
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: – обеспечение базы инженерной подготовки горного инженера, теоретическая подготовка в области прикладной механики упругих систем, развитие инженерного мышления, приобретение знаний, необходимых для изучения последующих дисциплин.

Краткое содержание дисциплины: Требования к деталям и узлам машин. Сведения о материалах. Соединения. Упругие элементы. Подшипники. Передачи. Валы и оси. Редукторы. Муфты. Основы триботехники.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК-7 Владением культурой безопасности и рискоориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности; ОК-15 Готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;	**Знать:** основные методы и практические приемы расчета деталей машин и их элементов на различные воздействия; **Уметь:** грамотно составить расчетную схему детали, выбрать наиболее рациональный метод расчета при различных воздействиях и найти истинное распределение усилий, обеспечив при этом необходимую прочность, жесткость и устойчивость его элементов с учетом реальных свойств конструкционных материалов, используя современную вычислительную технику. **Владеть:** навыками проведения анализа расчетной схемы детали; определения внутренних усилий и перемещений в деталях рациональными методами при различных воздействиях.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.19.3	Детали машин	6	Б.1.Б.19.1 -Теоретическая механика Б.1.Б.19.2 -Техническая механика	Б1.Б.31.2 – Горные машины и оборудование Б1.В.ДВ.6.2 – Транспортные машины и комплексы

1.4. Язык преподавания: Русский

20. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.20. Метрология, стандартизация, сертификация
Трудоемкость _3_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины
Цели освоения дисциплины

- ознакомление студентов с основами метрологии, теорией измерений, понятием о погрешности измерений, правилами представления результатов испытаний;
- ознакомление студентов с задачами, принципами и методами стандартизации и сертификации;
- изучение нормативной документации по метрологии, метрологическому обеспечению технических измерений; освоение знаний по законодательной базе стандартизации и сертификации
- выработка у студентов навыков по планированию и проведению экспериментальных работ.

Краткое содержание дисциплины:

Основные термины и определения метрологии. Системы физических величин и единиц. Предмет метрологии. Физические свойства и величины. Качественная характеристика измеряемых величин. Количественная характеристика измеряемых величин. Измерительные шкалы. Способы получения измерительной информации.

Системы физических величин и единиц. Международная система единиц (система СИ).

Технические измерения. Измерительные системы.

Основные понятия теории погрешностей. Классификация погрешностей. Погрешность и неопределенность Правила округления результатов измерений.

Систематические погрешности. Систематические погрешности и их классификация. Способы обнаружения и устранения систематических погрешностей

Случайные погрешности Оценка случайных погрешностей. Доверительная вероятность и доверительный интервал. Грубые погрешности и методы их исключения. Обработка результатов прямых многократных измерений.

Классификация эталонов. Примеры построения эталонов основных единиц. Поверочные схемы Основы техники измерений. Виды измерений. Методы измерений.

Средства измерений. Понятие о средстве измерений. Классификация средств измерений. Метрологические характеристики средств измерений и их нормирование. Классы точности средств измерений. Надежность средств измерений. Основные понятия теории метрологической надежности. Изменение метрологических характеристик средств измерений в процессе эксплуатации. Показатели метрологической надежности средств измерений. Метрологическая надежность и межповерочные интервалы.

Правовые основы обеспечения единства измерений; основные положения закона РФ об обеспечении единства измерений; структура и функции метрологической службы предприятия, организации, учреждения, являющихся юридическими лицами; основные положения квалиметрии;

Международная организация по стандартизации (ИСО); основные положения государственной системы стандартизации ГСС; государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов; основные цели и объекты сертификации; термины и определения в области сертификации; качество продукции и защита потребителя; схемы и системы сертификации; условия осуществления сертификации; обязательная и добровольная сертификация; правила и порядок проведения сертификации; органы по сертификации и испытательные лаборатории.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Способностью учитывать современные	Владеть способностью выполнять работы по

тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1)	метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством
Способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду (ПК-14)	Владеть способностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области метрологии, технического регулирования и управления качеством

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б20	Метрология, стандартизация, сертификация	5	Б1.Б11. Математика Б1.Б12.Информатика Б1.Б13.Физика Б1.Б14.Химия Б1.Б19. Начертательная геометрия и инженерная графика	Б1.Б.27. Управление техносферной безопасностью Б1.Б.28. Надзор и контроль в сфере безопасности Б1.В.ОД.11 Технология расследования пожаров Б1.В.ОД.12 Научно-исследовательская работа

1.4. Язык преподавания русский

21. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.21 Гидрогазодинамика
Трудоемкость _2_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целями освоения дисциплины Б1.Б21 Гидрогазодинамика является формирование у студента компетенций ОК-9; ПК-14.

Краткое содержание дисциплины: Гидрогазодинамика – область науки и техники, в которой изучаются законы движения жидкостей и газов при их взаимодействии с обтекаемыми твердыми телами или ограничивающими поверхностями или между самими жидкостями и газами и на их основе разрабатываются методологические основы и принципы проведения расчетов для решения различных прикладных задач. Для понимания рабочих процессов, оценки их с точки зрения безопасности жизнедеятельности или защиты в чрезвычайных ситуациях необходимо знать и уметь применять для решения разнообразных научно-технических задач законы движения жидкостей и газов.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Способностью принимать решения в пределах своих полномочий(ОК-9); Способность определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду (ПК-14)	Знать : основные законы гидромеханики уметь: решать теоретические задачи, используя основные законы гидромеханики; проводить гидромеханические расчеты аппаратов и процессов в биосфере; владеть: методами теоретического и экспериментального исследования в гидромеханике. владеть практическими навыками по определению кинематических характеристик потоков жидкостей и газов.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.21	Гидрогазодинамика	6	Б1Б.11Математика Б1Б.13Физика	Б1.В.ОД.4 Диагностика безопасности технических систем

1.4. Язык преподавания: русский

22. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.22 Теплофизика
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

- формирование знаний студентов в области теплофизики;

Задачи изучения дисциплины:

- формирование навыков и умения творческого использования основных закономерностей термодинамики при решении теоретических и конкретных задач в области техносферной безопасности. Предметом освоения дисциплины являются следующие объекты: - тепловые расчеты; - термодинамические процессы; - теплосиловые установки; - теплообменные аппараты.

Краткое содержание дисциплины: Основные понятия и определения. Термодинамика: смеси рабочих тел, теплоемкость, законы термодинамики, термодинамические процессы и циклы, реальные газы и пары, термодинамика потоков, термодинамический анализ теплотехнических устройств, фазовые переходы, химическая термодинамика. Теория теплообмена: теплопроводность, конвекция, излучение, теплопередача, интенсификация теплообмена.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине Б1.Б.23 Теплофизика, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-4 способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды; ПК-14 способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду.	Знать основные законы термодинамики, теплообмена и гидромеханики; Уметь решать теоретические задачи, используя основные законы термодинамики, тепло- и массообмена и гидромеханики; Владеть (методиками) проводить гидромеханические и тепломассообменные расчеты аппаратов и процессов в биосфере; Владеть практическими навыками и методами теоретического и экспериментального исследования в механике, гидромеханике, теплотехнике, электротехнике и электронике, метрологии;

1.3. Место дисциплины Б1.Б.23 Теплофизика в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.22	Теплофизика	5	Б1.Б.1 Математика Б1.Б.13 Физика	Б1.Б.22 Гидрогазодинамика Б1.Б.21 Метрология, стандартизация, сертификация

1.4. Язык преподавания: русский

23. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.23 Электроника и электротехника
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: теоретическая и практическая подготовка инженера в области электротехники, электроники в такой степени, чтобы они могли выбирать необходимые электротехнические устройства, уметь их правильно эксплуатировать и составлять совместно с инженерами-электриками технические задания на разработку электрических частей автоматизированных и автоматических устройств и установок для управления производственными процессами.

Краткое содержание дисциплины: Электрические цепи постоянного тока, однофазные цепи переменного тока, основные понятия, способы представления синусоидальных величин; элементы электрических цепей переменного тока, электрические приборы и измерения, основы промышленной электроники диоды, трансформаторы, двигатели постоянного тока, синхронные и асинхронные двигатели.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК-8 Способностью работать самостоятельно ОПК-1 способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности	Знать: • основные законы электромагнитных явлений; • устройство и принцип действия электрических машин, аппаратов, электротехнических устройств; • устройство и принцип действия электрических машин, аппаратов, электротехнических устройств; • устройство и принцип работы полупроводниковых приборов и усилителей, основы электропривода и принцип построения схем управления электроприводом, вопросы электроснабжения предприятий; • Уметь: • читать электрические схемы; • пользоваться электроизмерительными приборами; • производить выбор электродвигателей, пусковой и защитной аппаратуры; • технически грамотно и безопасно эксплуатировать электрооборудование отрасли и управлять технологическими процессами. Владеть (методиками) правильно определять необходимый объем измерений в зависимости от поставленной задачи, в том числе выбрать методику и средства измерений, а также методологию анализа и обработки полученных данных. Владеть практическими навыками применения различных методов и средств измерения в электрических сетях, а также навыками контроля и учета параметров режимов систем электроснабжения, методами анализа полученных результатов.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование	Семес	Индексы и наименования учебных дисциплин

	дисциплины (модуля), практики	тр изуче ния	(модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.23	Электротехника и электроника	5	Б.1.Б.13 Физика Б.1.Б.19 Механика Б1.Б.22 Теплофизика	Б1.В.ДВ.5 1 Электробезопасность Б.1.В.ДВ.4.1 Теория горения и взрыва

1.4. Язык преподавания: русский язык

24. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б.1.Б.24 Медико-биологические основы безопасности
Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

- развитие и закрепление у студентов способности самостоятельно выполнять расчеты систематического взаимодействия человека со средой обитания;

- понимать способы биологического воздействия микроклимата различных сред на организм человека;

- уважение и знание законодательства РФ

- формирование специалистов с широким кругозором

Краткое содержание дисциплины: охватывает круг вопросов, связанных с изучением следующих разделов:

Взаимосвязь человека со средой обитания. Характеристика ЦНС и периферической нервной системы. Система анализаторов.

Медико-биологическое обеспечения населения. Окружающая среда и здоровье населения. Природные и социальные элементы структуры окружающей среды.

Микроклимат производственной зоны. Действие физических факторов на здоровье населения. Классификация отравлений ядами. Физиология труда. Работоспособность и ее динамика. Фазы изменения работоспособности. Классификация форм труда. Элементы труда. Физический труд и его оптимизация. Психология труда.

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

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	**Планируемые результаты обучения по дисциплине** (базовый уровень (хорошо, D))
ОК-15 - готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Знать •Методы анализа которых взаимодействия человека со средой обитания; •Методы негативных воздействий на человеке факторов производств. зоны; организацию и ведение аварийно-спасательных работ.
	Уметь •Анализировать, оценивать опасные факторы производ. процесса; •Оценивать и объяснять механизм негативного воздействия ЧС.
	Владеть • Способностью приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии; • способностью использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.
ОПК-4 - способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Знать •Специфику и механизм токсического действия вредных веществ;
	Уметь •Пользоваться современными методами контроля среды обитания; •Принимать экстренные меры по обеспечению защиты населения от последствий ЧС.
	Владеть •методами решения инженерных задач защиты населения; •способностью использовать нормативные правовые документы в своей деятельности; •методами использования базовых теоретических знаний для решения профессиональных задач.

1.3. Место дисциплины в структуре ОП

Код дисциплины	Название дисциплины	Содержательно-логические связи	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
Б.1.Б.24	Медико-биологические основы безопасности	Б.1.Б.5 Безопасность жизнедеятельности	Б.1.Б.15 Ноксология Б.1.В.ОД.13 Токсикология Б.1.Б.17 Физиология человека

1.4. Язык преподавания: русский язык

25. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б.1.Б.25 Надежность технических систем и техногенный риск
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: вооружить теоретическими знаниями и т практическими навыками необходимыми для: разработки и реализации мер повышения вероятности безотказного функционирования сложных технических систем, прогнозирования времени безотказной работы технических систем, умение рассчитать техногенный риск и надежность технических систем

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина включает в себя следующие виды занятий: лекции, практические занятия и самостоятельную работу обучаемых.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль успеваемости и качества подготовки обучаемых посредством проведения контрольных устных и письменных опросов, выполнения индивидуальных заданий.

Элементы системы и системного анализа, проблема, анализа надежности и техногенного риска, вероятность как математическое понятие, частота, интерпретация вероятности, формулы для вычисления, определения долговечности, ремонтопригодности, сохраняемости, отказ, значение допустимого риска, условия безопасности, причинно-следственный анализ, анализ надежности, дискретные и непрерывные распределения ,применения их решению зада, определения надежности Лекции имеют цель дать знания. причины недостаточно высокой надежности технических систем, основные виды отказов технических систем, законы распределения времени безотказной работы элементов, основные принципы и способы повышения надежности технических систем, роль и место техногенного риска в процессе принятия рещений, методы количественной оценки техногенного риска.

Практические занятия проводятся с целью умения: производить количественную оценку

По окончании изучения дисциплины обучаемые защищают курсовую работу и сдают экзамен

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

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	**Планируемые результаты обучения по дисциплине** (базовый уровень (хорошо, D))
ОПК -1 – способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности	**Знать:** причины недостаточно высокой надежности технических систем;характеристики технических систем, используемые в теории надежности; основные виды отказов технических систем; законы распределения времени безотказной работы элементов; основные принципы и способы повышения надежности ТС; методы количественной оценки техногенного риска. **Уметь:** производить количественную оценку надежности ТС; рассчитывать надежность ТС с учетом их структуры и старения элементов; выбирать оптимальный вариант резервирования в интересах повышения надежности технических систем. **Владеть:** инструментами экспресс – обследования объекта технического надзора, методикой определения возможных объемов инженерных работ, а также расчета сил и средств, необходимых для выполнения инженерно-технических мероприятий и задач инженерного обеспечения ликвидации чрезвычайных ситуаций; навыками количественной оценки техногенного риска в статистических и динамических задачах принятия решений с помощью современных программ персональных компьютеров.

1.3. Место дисциплины в структуре ОП

Код	**Название дисциплины**	**Содержательно-логические связи**

дисциплины		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	**для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой**
Б.1Б.25.	**Надежность технических систем и техногенный риск**	Б.1.В.ДВ.9.2.Инженерное обеспечение ликвидации чрезвычайных ситуаций Б.1.Б.28.Надзор и контроль в сфере безопасности Б.1.Б.27.Управление техносферной безопасностью	Б.2.Б.5. Экология Б.2.Б.3. Физика Б.2.Б.1. Высшая математика Б.1.В.ОД.2. Введение в безопасность

1.4. Язык преподавания: русский язык

26. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.26 Управление техносферной безопасностью
Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: приобретение студентами знаний об основах системы управления безопасностью в техносфере

Краткое содержание дисциплины: основы управления техносферной безопасностью; государственные органы управления безопасностью в техносфере; правовые основы техносферной безопасности; управление экологической безопасностью; управление промышленной безопасностью; управление ГОЧС; управление охраной труда.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населений от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15);	*Знать:* основные методы защиты производственного персоналаи населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. *Уметь:* применять знания методов защиты производственного персонала и населения от возможныхъ последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий в сложившейся ситуации. *Владеть:* основными методами защиты производственного персонала и населения от возможныхъ последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе (ОПК-5).	*Знать*: основные принципы культуры общения *Уметь*: правильно организовать работу *Владеть* методами убеждения и аргументации

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.27	Управление техносферной безопасностью	3, 4	Б1. Б.9 Введение в специальность	Б1.В.ОД.2 Системы обеспечения промышленной безопасности

1.4. Язык преподавания: русский

27. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.27 Надзор и контроль в сфере безопасности
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения:

Вооружить обучаемых знаниями, необходимыми для обеспечения контроля в сфере безопасности со стороны государственных органов надзора и осуществления общественного контроля за состоянием безопасности технологических процессов и производств.

Краткое содержание дисциплины: в дисциплине рассматриваются: Организация надзора и контроля за состоянием охраны труда (ОТ) в промышленной безопасности, охраны окружающей среды (ООС), пожарной безопасности (ПБ), профилактики чрезвычайных ситуаций (ЧС).

Органы государственного надзора и контроля в сфере безопасности: Федеральная инспекция труда, принципы деятельности и основные задачи, основные полномочия, права и обязанности государственных инспекторов труда; Государственная инспекция труда в субъекте Федерации, основные задачи и функции, права и обязанности должностных лиц; Госинспекции труда, организация деятельности Госинспекции труда; Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор), объекты контроля; Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор); Главное управление Государственной противопожарной службы МЧС России (Госпожнадзор); Федеральная служба по техническому регулированию и метрологии (Ростехрегулирование); Федеральное агентство по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству и др. Задачи, права и обязанности органов госнадзора в сфере безопасности.

Ответственность за нарушение законодательных и нормативных требований безопасности: дисциплинарная, административная, материальная, уголовная.

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

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	**Планируемые результаты обучения по дисциплине** (базовый уровень (хорошо, D))
ОПК-3 способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности	**Знать:** организацию надзора и контроля в сфере безопасности, органы государственного надзора, их права и обязанности; особенности общественного контроля за состоянием охраны труда на предприятии, в учреждениях и организациях.
	Уметь: пользоваться законодательной и нормативной документацией по вопросам надзора и контроля в сфере безопасности; правильно оценить соответствие или несоответствие фактического состояния безопасности на рабочем месте или в организации с нормативными требованиями.
	Владеть: методами оценки состояния безопасности на производстве.
ПК-12 способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты	**Знать:** основные действующие нормативно-правовые акты по безопасности, меры обеспечения работающих.
	Уметь: пользоваться нормативно-правовыми актами, ориентироваться в действующих правовых актах, использовать законодательные и нормативные акты.
	Владеть: умением применять правильно нормативные правовые акты, средствами и способами обеспечения безопасности

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование	Семес	Индексы и наименования учебных дисциплин

	дисциплины (модуля), практики	тр изуче ния	(модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.27	Надзор и контроль в сфере безопасности	3	Б.1.Б.5 Безопасность жизнедеятельности Б.1.Б.9 Введение в специальность	Б.1.В.ОД.10 Законодательство БЖД Б.1.В.ДВ.9.1 Правоприменительная практика административного законодательства Б.1.В.ДВ.9.2 Правоприменительная практика гражданского права Б.1.Б.7 Горное право

1.4. Язык преподавания: русский

28. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.1 Противопожарное водоснабжение
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Приобретение обучаемыми теоретических знаний и практических навыков по овладению методами гидравлического расчета систем подачи воды к месту пожара, методами анализа надежности противопожарных водопроводов, экспертизы проектов и обследования систем противопожарного водоснабжения, теоретически и практически подготовить будущих специалистов к решению вопросов пожарной безопасности объектов в области противопожарного водоснабжения.

Краткое содержание дисциплины:

- общие вопросы противопожарного водоснабжения
- приобретение обучаемыми теоретических знаний системы противопожарного водоснабжения.
- приобретение практических навыков по овладению методами гидравлического расчета систем подачи воды к месту пожара, методами анализа надежности противопожарных водопроводов, экспертизы проектов и обследования систем противопожарного водоснабжения.

Дисциплина включает в себя следующие виды занятий: лекции, практические занятия и самостоятельную работу обучаемых.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль успеваемости и качества подготовки обучаемых посредством проведения контрольных устных и письменных опросов, выполнения индивидуальных заданий.

По окончании изучения дисциплины обучаемые сдают экзамен.

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

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	**Планируемые результаты обучения по дисциплине** (базовый уровень (хорошо, D))
ПК-9 способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	**Знать:** теоретические и организационные основы обеспечения пожарной безопасности; **Уметь:** применять полученные знания в практической деятельности по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций; **Владеть:** способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; навыками измерения уровней опасностей окружающей среды
ПК-12 – способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	**Знать:** особенности и закономерности воздействия основных опасных и вредных факторов окружающей среды на организм человека; реакции основных функциональных систем организма на воздействие опасных и вредных факторов окружающей среды; **Уметь:** анализировать и определять характер воздействия вредных факторов на организм человека; **Владеть:** методами защиты человека от токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов

1.3. Место дисциплины в структуре ОП

Код	**Название дисциплины**	**Содержательно-логические связи**

дисциплины		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
Б1.В.ОД.1	Противопожарное водоснабжение	Б1.Б.5 Безопасность жизнедеятельности Б1.Б.22 Гидрогазодинамика	Б1. В.ДВ.6.1 Пожарная безопасность технологических процессов

1.4. Язык преподавания: русский язык

29. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.2Пожарная безопасность электроустановок
Трудоемкость 4з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

- изучение назначения, устройства и принципа действия основных силовых, осветительных и термических электроустановок;
- формирование знаний в области проведения экспертизы электротехнической части проектов и противопожарного обследования действующих электроустановок;
- усвоение методов оценки пожарной опасности электроустановок;
- обучение методам оценки противопожарного состояния электрооборудования объектов.

Краткое содержание дисциплины:

Основы пожарной безопасности применения электроустановок. Роль и задачи пожарной безопасности электроустановок. Пожарная безопасность электрических сетей, силовых и осветительных электроустановок. Заземление и зануление электроустановок. Организация надзора за обеспечением пожарной безопасности при проектировании и эксплуатации электроустановок, молниезащиты и защиты от статического электричества.

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

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	**Планируемые результаты обучения по дисциплине** (базовый уровень (хорошо, D))
ПК-16 способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	**Знать:** • сущность процессов и явлений, происходящих в электрических цепях; устройство принцип действия, основные характеристики электрических машин и аппаратов; • причины возникновения пожаров и загораний от электроустановок, молнии и статического электричества; • критерии оценки пожарной опасности электрооборудования; • требования нормативных документов, регламентирующих выбор, монтаж и эксплуатацию электрооборудования; **Уметь:** • рассчитывать номинальные параметры электрооборудования, аппаратов защиты и молниезащитных устройств • проводить пожарно-техническую экспертизу электрической части проектов, составлять заключения по проектам; **Владеть:** • методами проведения пожарно-технической экспертизы и противопожарного обследования действующих электроустановок, молниезащиты и защиты от статического электричества; • способами и средствами обеспечения пожарной безопасности электрооборудования

1.3. Место дисциплины в структуре ОП

Код дисциплины	**Название дисциплины**	**Содержательно-логические связи**	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	**для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой**
Б1.В.ОД.2	Пожарная безопасность электроустановок	Б1.Б.5 Безопасность жизнедеятельности Б1.В.ДВ.5.2Пожарная безопасность	Б1. В.ДВ.9.1 Пожарная безопасность технологических процессов

1.4. Язык преподавания: русский язык

30. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.3 Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре
Трудоемкость 7 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

- подготовка специалистов в области пожарной безопасности строительных материалов, огнестойкости строительных конструкций и общей устойчивости зданий, сооружений и их частей при пожаре.
- оценки устойчивости зданий и сооружений при пожаре;
- оценки пожарной опасности строительных материалов и разработки предложений по их огнезащите и применению;
- оценки огнестойкости строительных конструкций и разработке технических решений по повышению их огнестойкости.

Краткое содержание дисциплины:

Дисциплина «Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре» является вспомогательной, изучается в тесной связи с основными дисциплинами и состоит из двух разделов.

Первый раздел называется «Гражданские и промышленные здания» и второй раздел «Строительные материалы и их поведение в условиях пожара».

Дисциплина включает в себя следующие виды занятий: лекции, семинары, практические занятия и самостоятельную работу обучаемых.

Лекции имеют целью дать систематизированные основы знаний по ключевым вопросам здания, сооружения и их устойчивость при пожаре.

Практические занятия проводятся с целью формирования и развития практических навыков и умений использования знаний в практической деятельности.

Семинары проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях в процессе самостоятельной работы над учебной и научной литературой.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль успеваемости и качества подготовки обучаемых посредством проведения контрольных устных и письменных опросов, решения практических задач, анализа конкретных ситуаций, выполнения индивидуальных заданий.

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

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	**Планируемые результаты обучения по дисциплине** (базовый уровень (хорошо, D))
ПК-9 – готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в ЧС на объектах экономики ПК-18 – готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации	***Знать:*** - конструктивные решения зданий и сооружений, типы строительных конструкций и их применение, совместную работу конструкций в зданиях и сооружениях; - основные виды, строения, свойства строительных материалов и их поведение в условиях пожара; - методы определения показателей пожарной опасности строительных материалов и методы огневых испытаний строительных конструкций.
	Уметь: - прогнозировать возможность, время наступления и масштабы разрушений зданий и сооружений при пожаре;

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (базовый уровень (хорошо, D))
	- проводить экспертизу применяемых в зданиях и сооружениях строительных материалов, разрабатывать предложения по их огнезащите или замене; - производить расчеты пределов огнестойкости строительных конструкций.
	Владеть: - должен владеть особенностями исполнения различных строительных конструкций и узлов их сочленения, поведение конструкций в условиях пожара; - должен владеть навыками проводить экспертизу строительных конструкций зданий и сооружений, разрабатывать технические решения по увеличению огнестойкости конструкций.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.3.	Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре	5,6	Б1.В.ДВ.5 Б1.В.ДВ.6 Б1.В.ДВ.7	Б1.В.ОД.3 Б1.В.ОД.4 Б1.В.ОД.5 Б1.В.ОД.7 Б1.В.ОД.8

1.4. Язык преподавания: русский язык

31. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.4 «Пожарная безопасность в строительстве»

Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целями изучения дисциплины: Пожарная безопасность в строительстве являются:

- усвоение основ законодательных и нормативно-правовых актов в сфере пожарной безопасности в строительстве;
- приобретение необходимых теоретических знаний и практических навыков по нормативно-технической работе в части выявления соответствия требованиям пожарной безопасности конструктивных;
- усвоение знаний в области объемно-планировочных и специальных технических решений зданий и сооружений в стадии их проектирования, строительства и реконструкции.

Краткое содержание дисциплины: "Пожарная безопасность в строительстве" рассматриваются следующие вопросы:

- направления технических решений по защите людей при пожаре;
- обеспечение безопасной эвакуации людей из зданий и сооружений;
- эвакуационные пути и выходы;
- принципы нормирования и расчет количества и размеров эвакуационных путей и выходов, их объемно-планировочные и конструктивные решения;
- противодымная и противовзрывная защиты зданий и сооружений;
- теплоэнергетические установки для отопления зданий и помещений;
- пожарная опасность этих установок и требования пожарной безопасности при их конструировании, монтаже и эксплуатации;
- системы вентиляции и кондиционирования воздуха, их пожарная опасность;
- решения по обеспечению пожаро-взрывобезопасности систем вентиляции и кондиционирования;
- особенности пожарной опасности и направления противопожарной защиты сельскохозяйственных объектов, много функциональных комплексов, подземных сооружений, объектов энергетики, связи;
- надзор за проектируемыми, строящимися и реконструируемыми зданиями и сооружениями.
- Дисциплина включает в себя следующие виды занятий: лекции, практические занятия и самостоятельную работу обучаемых.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль успеваемости и качества подготовки обучаемых посредством проведения контрольных устных и письменных опросов, выполнения индивидуальных заданий.

По окончании изучения дисциплины обучаемые сдают зачет.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-9 готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	**Знать:** основные источники информации, содержащие нормативно-правовые и нормативно-технические требования пожарной безопасности. **Уметь:** выбирать противопожарные требования для решения конкретной задачи. **Владеть:** навыками практического применения полученной информации для оценки соответствия противопожарным требованиям объектов защиты.

ПК-10 способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	**Знать:** методику выявления степени соответствия технических решений по противопожарной защите зданий, сооружений, инженерных систем, территорий предприятий и населенных мест требованиям пожарной безопасности. **Уметь:** устанавливать соответствие требованиям пожарной безопасности зданий, сооружений, систем отопления, вентиляции, противодымной и противовзрывной защиты с применением расчетных методик. **Владеть:** навыками практического применения методов оценки соответствия противопожарным требованиям конструктивных, объемно-планировочных и инженерно-технических решений, направленных на безопасность людей при пожаре и противопожарную защиту зданий и сооружений.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.4	**«Пожарная безопасность в строительстве»**	Б1.Б.5 «Безопасность жизнедеятельности». Б1.Б.27 «Надзор и контроль в сфере безопасности». Б1.В.ОД.3 «Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре».	Б1.В.ОД.6 «Автоматические системы пожаротушения и связь». Б1.В.ДВ.10.1 «Производственная и пожарная автоматика». Б1.В.ДВ.10.2 «Установки пожаротушения автоматические».

1.4. Язык преподавания: русский**.**

32. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б.3.В.ОД.5 «Организация ведения спасательных работ»
Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель и задачи дисциплины

***Цель освоения дисциплины «*Организация ведения спасательных работ»:**

Сформировать у обучающихся знания организации и ведение аварийно-спасательных работ при возникновении ЧС природного и техногенного характера, а также деятельности аварийно-спасательных служб.

Задачи дисциплины «*Организация ведения спасательных работ»*:

- приобретение обучающимися знаний по нормативному правовому обеспечению организации и ведение аварийно-спасательных работ;
- приобретение обучающимися знаний по организационной структуре и функционированию системы обеспечения защиты населения и территории от ЧС природного и техногенного характера;
- приобретение знаний обучающимися по задачам и возможностям поисково-спасательных и аварийно-спасательных служб РСЧС;
- приобретение знаний обучающимися по основам организации и проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ;
- приобретение знаний организации профессиональной подготовки спасателей, основы управления проведением аварийно-спасательных работ,
- приобретение обучающимися знаний основам альпинистской, водолазной и кинологической подготовки.
- изучение основ и содержания мероприятий, направленных на ликвидацию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-10 способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях ПК-17 способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска	В результате освоения дисциплины обучающий должен: **<u>знать:</u>** - требования законодательных и нормативных актов Российской Федерации в области защиты населения, национального достояния, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций; - организационную структуру, задачи и возможности поисково-спасательных и аварийно-спасательных служб РСЧС; - нормативное правовое и техническое регулирование в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от ЧС; - административные процедуры по осуществлению государственных мер по надзору в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от ЧС; - порядок применения сил и средств РСЧС при ликвидации ЧС; **<u>уметь:</u>** - проведения аварийно-спасательных работ при различных чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера; - технологии проведения аварийно-спасательных работ. - применять нормативно-правовые и нормативно-технические акты, регламентирующие защиту населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера; - планировать и осуществлять административные процедуры по

	исполнению государственной функции по надзору в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от ЧС; - принимать управленческие решения в области обеспечения защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера; **владеть:** - методикой и порядком выработки решения на проведение аварийно-спасательных работ; - навыками применения основных технологий проведения поисково-спасательных работ; - методами обеспечения безопасных условий; -навыками организайии аварийно-спасательных работ при чрезвычайных ситуациях; -навыками применения требований нормативных правовых актов, нормативных документов и инженерных методов оценки защиты населения от ЧС природного и техногенного характера; - навыками реализации функций управления в практической деятельности; -методикой исполнения государственной функции в области гражданской обороны и по надзору в области защиты населения и территорий от ЧС; - методами правового регулирования в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от ЧС; - навыками принятия управленческих решений при организайии аварийно-спасательных работ в зоне ЧС.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.5	Организация ведения спасательных работ	7,8	Б1.В.ДВ.11.1Спасательная техника и базовые машины Б1.В.ДВ.7.1 Система связи и оповещения	Б1.В.ОД.8 Безопасность спасательных работ Б1.В.ДВ.8 Тактика сил Российской системы по чрезвычайной ситуации и гражданской обороны

1.4. Язык преподавания: русский язык

33. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.6 «Автоматические системы пожаротушения и связь»
Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

- формирование теоретических знаний по общим принципам организации и функционирования систем связи;
- усвоение знаний в области организации и функционирования автоматизированных систем управления пожарной охраны;
- выработка практических навыков по эффективному применению автоматизированных систем управления, автоматизированных рабочих мест (АРМ) различного назначения и организации систем связи в гарнизонах пожарной охраны.

Краткое содержание:

Связь между двумя абонентами. Структурная схема системы электросвязи. Характеристики сигнала и канала связи. Сообщение, информация, информационные потоки и пропускная способность различных систем связи. Телефонная связь и ее составные элементы. Линии-связи и их основные характеристики. Назначение и классификация телефонных коммутаторов. Устройство, технические характеристики и тактико-технические возможности станций оперативной телефонной свят применяемых в пожарной охране. Назначение и задачи службы связи ГПС МВД России. Виды и технические средств, связи. Организация связи.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-12 способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач; ОПК-1 способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий	В результате освоения дисциплины обучающий должен: **Знать:** • общие теоретические положения о проводной связи, радиосвязи, автоматизированных системах связи и оперативного управления пожарной охраны АССОУПО; • общие теоретические положения о проводной связи, принципы работы типовых функциональных блоков аппаратуры связи и стандартных устройств вычислительной техники центра управления силами пожарной охраны; • тактико-технические характеристики аппаратуры связи и средств вычислительной техники, применяемых в подразделениях Государственной противопожарной службы (ГПС); • принципы организации и функционирования систем связи и АССОУПО в гарнизонах пожарной охраны; • основные характеристики технических и программных средств, входящих в состав АССОУПО; • основы жизненного цикла автоматизированных систем управления; • основные правила эксплуатации и эффективные методы технического обслуживания комплекса технических средств связи и управления; • перспективные направления совершенствования современных систем связи и оборудования. **Уметь:** • четко и технически обоснованно формулировать задачи автоматизации управления деятельности пожарной охраны, организации и использования средств связи АСУ пожарной охраны; • обоснованно выбирать и эффективно использовать комплекс

в своей профессиональной деятельности	программа технических средств связи и управления; • организовывать связь и информационное обеспечение подразделений на пожаре; правильно организовывать эксплуатацию и техническое обслуживание средств связи и управления; **Владеть:** • принципами организации и функционирования систем связи; • общими теоретическими положениями о проводной связи, радиосвязи, автоматизированных системах связи и оперативного управления пожарной охраны АССОУПО; • правилами эксплуатации и эффективные методы технического обслуживания комплекса технических средств связи и управления; • методами организации связи и информационным обеспечением подразделений на пожаре.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.6	Автоматические системы пожаротушения и связь	Б1.Б.23 (Электроника и электротехника) Б1.Б.25 (Надежность технических систем и техногенный риск) Б1.Б.27 (Надзор и контроль в сфере безопасности)	Б1.В.ОД.5 (Организация ведения спасательных работ) Б1.В.ОД.7 (Пожарная техника)

1.4. Язык преподавания: русский

34. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.7 «Пожарная техника»
Трудоемкость 5 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель дисциплины – подготовить бакалавра для решения инженерных задач в различных видах его профессиональной деятельности. Обучение студентов конструкции пожарной техники, а так же формирование у них знаний по содержанию этой техники в постоянной боевой готовности и эффективному ее использованию при пожарах

Краткое содержание дисциплины: В дисциплине "Пожарная техника" рассматриваются следующие вопросы:

Определения и классификация ПМ и ПА. Пожарно- техническое оборудование и аварийно-спасательный инструмент. Пожарные насосы. Пожарные рукава и гидравлическое оборудование. Огнетушители. Базовые транспортные средства. Шасси. Двигатели. Основные ПА общего, целевого применения. Специальные и вспомогательные пожарные автомобили (СПА) и другая пожарная техника. Пожарные автолестницы и автоподъемники коленчатые. Эксплуатация пожарной техники. Организация и задачи технической службы. Обеспечение боевой способности пожарных частей. Основы сертификации продукции, работ и услуг.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль успеваемости и качества подготовки обучаемых посредством проведения контрольных устных и письменных опросов, выполнения индивидуальных заданий.

По окончании изучения дисциплины обучаемые сдают экзамен.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-19 способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности	**Знать:** – устройство, технические характеристики и область применения пожарно-технического оборудования, основных, специальных и вспомогательных пожарных машин; – организацию эксплуатации пожарной техники; – организацию, функции и задачи технической службы Государственной противопожарной службы (ГПС); – методику проведения занятий с личным составом подразделении по изучению пожарной техники и обеспечения охраны труда. **Уметь:** – осуществлять эксплуатационные испытания и пользоваться различными видами пожарно-технического оборудования; – организовывать использование и работу основных видов пожарной техники; – обосновывать выбор рациональной модели пожарной машины для заданных условий эксплуатации; – обеспечивать техническую готовность пожарных автомобилей; – осуществлять комплекс мер по продлению сроков службы пожарных автомобилей и обеспечению их надежной работы; – проводить мероприятия по охране труда пожарных, предотвращению дорожно-транспортных происшествий, экономии материальных ресурсов. **Владеть:** – уметь работать с нормативной документацией; – методами и способами подачи воды по насосно-рукавным

	системам; – основными требованиями к организации противопожарной службы гражданской обороны; – основными направлениями деятельности государственного пожарного надзора. – методами организации эксплуатации пожарной техники.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.7	**«Пожарная техника»**	Б1.Б.5 «Безопасность жизнедеятельности». Б1.Б.27 «Надзор и контроль в сфере безопасности». Б1.В.ОД.3 «Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре». Б1.Б.26 «Управление техносферной безопасностью»	Б1.В.ОД.6 «Автоматические системы пожаротушения и связь». Б1.В.ДВ.10.1 «Производственная и пожарная автоматика». Б1.В.ДВ.10.2 «Установки пожаротушения автоматические». Б1.В.ОД.4 «Пожарная безопасность в строительстве».

1.4. Язык преподавания: русский.

35. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.8 «Пожарная тактика»
Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Основная цель курса «Пожарная тактика» - обучение организации и проведению подготовки к тушению пожаров, а также руководству пожарными подразделениями при тушении пожаров в различных условиях.

Краткое содержание дисциплины: Классификация пожаров. Общие сведения о процессе горения. Пожар и его развитие. Способы прекращения горения. Виды боевых действий. Особенности боевых действий при проведении первоочередных аварийно-спасательных работ. Тушение пожаров. Противопожарная подготовка личного состава. Управление силами и средствами на пожаре.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-5 готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе **ПК-15** способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации	**Знать:** – требования руководящих документов, уставов, наставлений, указаний, рекомендаций, регламентирующих работу пожарных подразделений при тушении пожаров; – методику расчета сил и средств для тушения пожаров; – - принципы и методы управления силами и средствами на пожаре; – тактические возможносит пожарных подразделений; – порядок и методику разработки оперативных карточек и планов тушения пожаров; – методику организации и проведения занятий по тактической подготовке с рядовым начальствующим составом пожарной охраны; – тактические приемы тушения пожаров в различных условиях; – технику безопасности при тушении пожаров. **Уметь:** – организовывать и проводить занятия по тактической подготовке с рядовым и начальствующим составом пожарной охраны; – выполнять расчеты необходимые для организации тушения пожаров; – организовывать управление и руководить силами и средствами на пожаре; – выполнять обязанности должностных лиц оперативного штаба пожаротушения; – анализировать и проводить разбор боевых действий пожарных подразделений, составлять описание пожаров, оперативные карточки и планы тушения пожаров; **Владеть:** – о месте и роли службы пожаротушения в системе обеспечения пожарной безопасности страны; – о современных проблемах, направлениях научных исследований, практическом опыте пожаротушения нашей стране и за рубежом; – о тенденциях совершенствования руководящих документов,

	уставов, наставлений, указаний, рекомендаций в области тушения пожаров.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.8	**«Пожарная тактика»**	Б1.Б.5 «Безопасность жизнедеятельности». Б1.Б.27 «Надзор и контроль в сфере безопасности». Б1.В.ОД.3 «Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре». Б1.Б.26 «Управление техносферной безопасностью»	Б1.В.ОД.6 «Автоматические системы пожаротушения и связь». Б1.В.ДВ.10.1 «Производственная и пожарная автоматика». Б1.В.ДВ.10.2 «Установки пожаротушения автоматические». Б1.В.ОД.4 «Пожарная безопасность в строительстве».

1.4. Язык преподавания: русский.

36. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.9 «Экономика пожарной безопасности»
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель изучения дисциплины - ознакомить слушателей с экономическими проблемами обеспечения пожарной безопасности, научиться точки зрения экономической целесообразности оценивать результаты организационно-управленческих и пожарно-технических решений, направленных на обеспечение пожарной безопасности объектов.

Задачи дисциплины - научить слушателей осуществлять экономические расчеты эффективности обеспечения пожарной безопасности.

Дисциплина состоит в кратком изучении следующих разделов:

Общие вопросы пожарной безопасности. Экономические проблемы обеспечения пожарной безопасности. Мероприятия по обеспечению экономической эффективности обеспечения ПБ

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Дисциплина нацелена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций: ОПК-2 способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: ***Знать:*** – способы оценки эффективности сложных систем обеспечения пожарной безопасности. – методы определения экономических потерь в результате пожаров; – основные принципы организации страхования от пожаров; – о налоговой системе и основах ценообразования; – методы оценки экономической эффективности внедряемых мероприятий по обеспечению пожарной безопасности; ***Уметь и владеть:*** – осуществлять экономические расчеты эффективности обеспечения пожарной безопасности; – формулировать задачи экономической оценки систем обеспечения пожарной безопасности. – иметь навыки технико-экономического анализа мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объектов; – делать расчет ущерба от пожаров, оценку затрат на обеспечение пожарной безопасности.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.9	«Экономика пожарной безопасности»	Б1 Б8 (Экономика) Б1 Б11 (математика)	Б1.Б.25 (Надежность технических систем и техногенный риск) Б1.Б.26 (Управление техносферной безопасностью) Б1.В.ОД.3 (Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре) Б1.В.ОД.10 (Прогнозирование опасных факторов пожара)

1.4. Язык преподавания: русский

37. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ОД.10 «Прогнозирование опасных факторов пожара»

Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

- теоретически и практически подготовить будущих специалистов к проведению научно обоснованного прогнозирования динамики опасных факторов пожара (ОФП) в помещениях (зданиях, сооружениях), а также к проведению исследований реально произошедших пожаров при их экспертизе.

- изучить принципы и методы математического описания (моделирования) взаимосвязанных термогазодинамических процессов.

- прогнозирование пожара в помещении (здании, сооружении) как сложного физического явления.

Краткое содержание дисциплины: охватывает круг вопросов, связанных с изучением следующих разделов:

Принципы и методы математического описания (моделирования) взаимосвязанных термогазодинамических процессов. Прогнозирование пожара в помещении (здании, сооружении) как сложного физического явления.

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

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	**Планируемые результаты обучения по дисциплине** (базовый уровень (хорошо, D))
Дисциплина нацелена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций: ПК-11 способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды ПК-17 способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска	***знать:*** - основные математические модели пожаров (интегральные, зонные, дифференциальные) - методы их численной реализации с помощью компьютеров; - системы сигнализации и автоматических систем пожаротушения, разработку оперативных планов тушения пожаров
	уметь: - проводить численные эксперименты по моделированию пожаров применительно к решению профилактических и тактических задач - разрабатывать рекомендации по обеспечению безопасной эвакуации людей при пожаре, - давать оценку фактических пределов огнестойкости строительных конструкций, а также исследование произошедших пожаров.
	владеть: - способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности. - способностью определять опасные зоны, зоны приемлемого риска.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает

		дисциплины (модуля)	опорой
Б.1.В.ОД.10	Прогнозирование опасных факторов пожара».	Б1.В.ДВ.5 Пожарная безопасность	Б1.В.ОД.3 Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре

1.4. Язык преподавания: русский язык

38. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.11 «Технология расследования пожаров»
Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель обучения по дисциплине – изучение общих положений, теоретических знаний и практических навыков правового и научно-технического характера, необходимых для осуществления профессиональной деятельности должностных лиц органов Государственного пожарного надзора при проверочных действиях, уголовно-процессуальном и административном расследовании дел о пожарах и нарушениях требований пожарной безопасности.

Краткое содержание дисциплины: В дисциплине "Пожарная техника" рассматриваются следующие вопросы:

Цели, задачи и организация исследования и расследования пожаров. Полномочия органов государственного пожарного надзора при выявлении и расследовании правонарушений и преступлений, связанных с пожарами. Методика установления очага пожара. Выдвижение и анализ версий о причинах возникновения пожаров. Процессуальные основы и формы использования специальных знаний при расследовании пожаров.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль успеваемости и качества подготовки обучаемых посредством проведения контрольных устных и письменных опросов, выполнения индивидуальных заданий.

По окончании изучения дисциплины обучаемые сдают зачет.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-16 - способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	В результате изучения курса выпускник должен: **Знать:** – процессуальный порядок досудебной подготовки материалов по пожару; – порядок проведения экспертного исследования пожаров; – основы методологии установления места возникновения (очага) пожара; – методические основы решения вопроса о причине пожара; – возможности ЭВМ и специальной техники в решении задач пожарной криминалистики. **Уметь:** – применять методы исследования пожаров и пожарно-технической экспертизы; – проводить осмотр и описание места пожара, изъятие вещественных доказательств; – проводить иные следственные действия; – готовить процессуальные документы по расследуемому факту пожара; – направлять материалы уголовного дела по подследственности или подсудности; – проводить анализ следственных и экспертных версий при расследовании пожара. **Владеть:** – навыками применения технических средств при осмотре, фиксации, изъятии и исследования вещественных доказательств на месте пожара;

	– навыками оформления результатов расследований по делам о пожарах; – навыками ведения учетной документации по основным направлениям деятельности органов дознания МЧС России; – навыками анализа статистики материалов по делам о пожарах с целью предложения мероприятий по профилактике причин пожаров.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.11	**«Технология расследования пожаров»**	Б1.Б.5 «Безопасность жизнедеятельности». Б1.Б.27 «Надзор и контроль в сфере безопасности». Б1.В.ОД.3 «Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре». Б1.Б.26 «Управление техносферной безопасностью» Б1.В.ОД.4 «Пожарная безопасность в строительстве»	Б1.В.ОД.6 «Автоматические системы пожаротушения и связь». Б1.В.ДВ.10.1 «Производственная и пожарная автоматика». Б1.В.ДВ.10.2 «Установки пожаротушения автоматические». Б1.В.ОД.8 «Пожарная тактика»

1.4. Язык преподавания: русский.

39. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ОД.12 Основы научно-исследовательской работы

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование навыков ведения самостоятельной научной работы.

Основными задачами научно-исследовательской работы студентов являются: изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях науки и техники, участие в проведении научных исследований или технических разработок, осуществление сбора, обработки, анализа и систематику научно-технической информации.

Краткое содержание дисциплины: Организация научно-исследовательской работы. Методологические основы научного познания и творчества. Поиск, накопление и обработка научной информации. Теоретические и экспериментальные исследования. Оформление результатов научной работы.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-19; способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности ПК-20; способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные ПК-21 способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	Знать- методы исследования и проведения экспериментальных работ; - методы анализа и обработки экспериментальных данных; Уметь- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме; - изучать литературу и другую техническую информацию; - проводить эксперименты; - составлять научные отчеты; Владеть (методиками) - методами проведение научного анализа, определения точности измерений, эксперимента; - методами моделирования; - оценки результатов эксперимента. Владеть практическими навыками статистической обработки данных и правильным логическим изложением результатов исследований.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.12	Основы научно-исследовательской работы	1	Б1.В.ДВ.3.1. Промышленная экология	Б1.Б.15 Ноксология Б1.Б.9 Экология

1.4. Язык преподавания: русский

40. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б.1.В.ОД.13 Токсикология
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

- развитие и закрепление у студентов способности самостоятельно выполнять расчеты систематического взаимодействия человека со средой обитания;
- понимать способы биологического воздействия микроклимата различных сред на организм человека;
- уважение и знание законодательства РФ;
- формирование специалистов с широким кругозором.

Краткое содержание дисциплины: Основные понятия физиологии. Организма, единство организма и внешней среды. Понятие о гомеостазе. Физиологическая функция. Параметры. Норма функции. Физиологическая адаптивная реакция. Возрастные изменения функций, взаимоотношения структуры и функции.

Клетка, ее функции. Ткани организма, их виды и особенности функций. Функциональный элемент. Орган, физиологические особенности. Физиологические основы функций. Понятие о раздражимости и возбудимости. Мембранные и внутриклеточные процессы при раздражении клеток.

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

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	**Планируемые результаты обучения по дисциплине** (базовый уровень (хорошо, D))
ПК-16 способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	Знать После завершения курса студенты должны знать основные понятия токсикологии, классификацию веществ по их токсичности. Знать основные закономерности токсикометрии, принципы гигиенического регламентирования химических соединений, специфику и механизм токсического действия вредных веществ. воздействий; нормы по безопасности и электробезопасности при проведении лечебных мероприятий. Знать основы экологической токсикологии
	Уметь Уметь оценивать вредное действие ксенобиотиков на живые организмы. Уметь определять ПДК вредных веществ в окружающей среде расчетными методами. Уметь проводить токсикологические исследования на животных.
	Владеть информацией о действии ксенобиотиков на организм человека и методами защиты, навыками использования стандартов и других нормативных и справочных материалов

1.3. Место дисциплины в структуре ОП

Код дисциплины	**Название дисциплины**	**Содержательно-логические связи**	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	**для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой**

Б.1.В.ОД.13	Токсикология	Б.1.Б.24 Медико-биологические основы безопасности Б.1.Б.17 Физиология человека	Б.1.Б.15 Ноксология Б.1.Б.16 Экология

1.4. Язык преподавания: русский

41. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ОД.14. Оказание первой медицинской помощи в условиях ЧС

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование системы теоретических знаний, практических умений и навыков по оказанию первой медицинской помощи пострадавшим и больным в условиях чрезвычайных ситуаций (ЧС).

Краткое содержание дисциплины:

Увеличение числа аварий, катастроф техногенного и природного характера стали неотъемлемым элементом современного мира. В целях обеспечения безопасности территорий и населения необходимо принятие комплекса мер, направленных как на предотвращение, так и на ликвидацию последствий ЧС.

Безусловно, решение важных задач по предотвращению, ликвидации и медицинскому обеспечению при ЧС, невозможно без знаний о ЧС, существующей государственной системе защите населения и территорий, современных организационных и тактических подходах при различных ЧС.

Опыт ликвидации последствий ЧС свидетельствует, что медицинское обеспечение населения, пострадавшего в результате ЧС, является наиболее важным составляющим. При этом минимизация медико-санитарных последствий становится главной задачей специальных структур (Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК)) и органов здравоохранения. Огромное значение для решения этой задачи является готовность широких слоев населения к оказанию само- и взаимопомощи.

С учетом вышеизложенного, программа дисциплины «**Оказание первой медицинской помощи в условиях ЧС**» направлена на развитие у слушателей мышления, умения решать медико-тактические задачи по оказанию первой медицинской помощи, практических умений по проведению базовых манипуляций пострадавшим с целью предотвращения развития угрожающих состояний, осуществлению мероприятий защиты населения от поражающего действия различных факторов.

Дисциплина включает следующие разделы:

1) основы организации медицины катастроф;
2) оказание медицинской помощи при воздействии различных поражающих факторов в условиях ЧС;
3) медицинская сортировка и лечебно-эвакуационное обеспечение пострадавших в ЧС.

Общий объем программы составляет 108 часов (3 з.е.). Раздел, посвященный основам организации медицины катастроф, составляет 0,5 зач.ед. (18 учебных часов). Данный раздел является начальным этапом подготовки специалиста по медицине ЧС и включает знания о видах катастроф и характеристиках ЧС, общих принципах оказания медицинской помощи в ЧС.

Раздел по оказанию медицинской помощи при воздействии различных поражающих факторов в условиях ЧС составляет 2 зач.ед. (72 учебных часа) и включает изучение особенностей экстренной медицинской помощи при различных видах повреждений в условиях ЧС.

Раздел медицинской сортировки и лечебно-эвакуационного обеспечения пострадавших в ЧС посвящен изучению принципов медицинской сортировки и лечебно-эвакуационного обеспечения пострадавших в ЧС (0,5 зач.ед.- 18 учебных часов).

В результате освоения дисциплины слушатель должен быть готов к выполнению своих функциональных обязанностей при работе в составе нештатных формирований, к участию в организации лечебно-эвакуационных мероприятий при ликвидации последствий ЧС и к оказанию первой медицинской помощи пострадавшим.

В ходе прохождения программы дисциплины обучающийся посещает лекции и семинары (практические занятия), а также проводит самостоятельную работу с целью

подготовки к семинарским занятиям. В процессе обучения используются текущий контроль эффективности обучения и усвоения знаний и умений. Изучение дисциплины завершается сдачей зачета с оценкой.

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

Планируемые результаты освоения образовательной программы (общекультурные компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Владение компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение здорового образа жизни; физическая культура) (ОК-1). Способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ПК-23)	**Знать**: 1. Понятие, задачи первой медицинской помощи пострадавшим в мирное время и в условиях ЧС. 2. Основные признаки различных повреждений (травм) и внезапных состояний и методы оказания первой медицинской помощи. 3. Характеристику повреждений, получаемых в результате несчастных случаев, аварий, катастроф, стихийных бедствий. 4. Принципы медицинской сортировки. **Уметь**: 1. Использовать медицинские средства защиты. 2. Выявлять ведущие симптомы поражения, угрозу для жизни, проводить первичную медицинскую сортировку. 3. Оказывать помощь пострадавшим в очаге и на этапах медицинской эвакуации в объеме первой медицинской помощи. **Владеть**: 1. Навыками пользования индивидуальной аптечкой, индивидуальными средствами защиты (противогазы, противохимические пакеты, радиопротекторы, антидоты). 2. Принципами медицинской сортировки пострадавших. 3. Навыками оказания первой медицинской помощи пострадавшим и больным (базовая сердечно-легочная реанимация, остановка наружного кровотечения, транспортная иммобилизация, основы десмургии).

1.3. Язык преподавания: русский

42. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Физическая культура и спорт

Трудоемкость _БЕЗ_ з.е. 328 ч

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины: Преподавание учебной дисциплины «Физическая культура» строится на следующих разделах и подразделах программы:

- теоретическом, формирующем мировоззренческую систему научно-практических знаний и отношение к физической культуре;

- практическом, состоящем из двух подразделов: методико-практического, обеспечивающего овладение методами и способами физкультурно-спортивной деятельности для достижения учебных, профессиональных и жизненных целей личности, и учебно-тренировочного, содействующего приобретению опыта, творческой практической деятельности, развития самодеятельности в физической культуре и спорте в целях достижения физического совершенства, повышения уровня функциональных и двигательных способностей, направленного на формирование качеств и свойств личности;

- контрольном, определяющем дифференцированный и объективный учет процесса и результатов учебной деятельности студентов.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность (ОК-8)	Знать: основы физической культуры в общекультурной и профессиональной подготовке бакалавра, социально-биологические основы физической культуры, основы здорового образа жизни, роль физической культуры в обеспечении здоровья. Уметь: выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, комплексы упражнений атлетической гимнастики; выполнять простейшие приемы самоконтроля и релаксации. Владеть: средствами и методами укрепления здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности. Владеть практическими навыками: осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья, организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и при участии в массовых спортивных соревнованиях.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
	Физическая культура и спорт	1,3,4, 5,6	Анатомия человека. Физиология человека.	Б.1.Б.5 - Безопасность жизнедеятельности

1.4. Язык преподавания: русский

43. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ1.1 Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании студентов с проблемами зрения
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель данной программы состоит в формировании у слушателей курсов информационной компетентности – основных пользовательских навыков работы в среде Windows и с офисными приложениями посредством использования адаптивных компьютерных технологий на основе программ увеличения шрифтов и невизуального интерфейса, обеспечиваемого программами экранного доступа к информации, брайлевской строкой и брайлевским принтером, и умения использовать адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании обучающихся с проблемами зрения.

Краткое содержание дисциплины Работа в операционной системе Windows посредством использования адаптивных компьютерных технологий; работа в текстовом процессоре Word; работа в табличном процессоре Excel; программа FineReader: сканирование и распознавание текстов; принципы работы в глобальных сетях на примере использования браузера Internet Explorer; работа с электронной почтой 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми

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

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	**Планируемые результаты обучения по дисциплине** (базовый уровень (хорошо, D))
ОК-12 Способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствамителекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач	Знать: основы компьютерных знаний, информационную компетентность и необходимые навыки работы на пользовательском уровне в среде MS Windows и с офисными приложениями, применять адаптивные компьютерные технологии в практической работе на персональном компьютере
	Уметь: организовывать коммуникацию людей с проблемами зрения с общественными организациями и органами государственной власти, осуществляющими социальную защиту населения; обеспечивать людям с нарушениями зрения взаимодействие с органами Всероссийского общества слепых; организовывать консультативную помощь людям с нарушением зрения; обеспечивать получение, обработку и передачу информации в доступной форме посредством использования адаптивных компьютерных технологий с учетом степени нарушения зрения обучающегося; формировать у людей с нарушениями зрения развития социальных связей, необходимых для полноценной интеграции их в современное общество; формировать инклюзивную культуру у всех субъектов образовательного процесса
	Владеть: адаптивными компьютерными технологиями при самостоятельной работе на персональном компьютере без зрительного контроля; урегулировать и разрешать конфликтные ситуации в учебной и профессиональной деятельности

1.3. Место дисциплины в структуре ООП

Код	**Название дисциплины**	**Содержательно-логические связи**

дисциплины		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
Б.3.В.ДВ.1.1	Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании студентов с проблемами зрения		Б1.Б.17 Информатика

1.4. Язык преподавания: русский

44. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.1.2 История МЧС России
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Изучение теоретических и практических принципов истории МЧС России. Изучение истории развития ГО. Усвоение особенностей функционирования системы ГО в составе МЧС России. Знать структуру системы ГО в составе МЧС России.
Краткое содержание: Стихийные бедствия. Возникновение пожарной службы. Развитие службы спасателей с развитием промышленности. Пожарная охрана в годы войны. Государственная система защиты населения и территорий. Создание и развитие средств поражения. Гражданская оборона. Развитие системы противостояния чрезвычайным ситуациям. Структура МЧС России.

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

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	**Планируемые результаты обучения по дисциплине** (базовый уровень (хорошо, D))
ОК-7 Владение культурой безопасности и рискоориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности **ПК-9** Готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	Знать: историю местной противовоздушной обороны, гражданской обороны и МЧС России, нормативно-правовые акты России и объектов экономики
	Уметь: пользоваться всеми видами документов, их анализировать и делать соответствующие выводы для решения оперативных задач при возникновении аварий, чрезвычайных ситуаций. Согласовывать свои действия по взаимодействию с другими силами министерств и ведомств.
	Владеть: Технологией решения поставленных в контексте задач Навыками младшего командно-начальствующего состава по решению необходимых задач, соблюдая требования охраны труда и техники безопасности, в крайнем случае взять на себя управление вверенными силами и средствами.

1.3. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	**Название дисциплины**	**Содержательно-логические связи**	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	**для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой**
Б1.В.ДВ.1.2.	История МЧС России	Б1.Б.6 История Б1.Б.9 Введение в специальность	Б1.Б.5 БЖД Б1.В.ОД.10 Законодательство БЖД

1.4. Язык преподавания: русский

45. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.2.1 Экология Якутии
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цели освоения дисциплины «Экология Якутии»: В процессе изучения дисциплины формируются основные общекультурные компетенции, направленные на овладение культурой мышления, способностью к анализу и синтезу. Целями освоения дисциплины **«Экология Якутии»** развитие экологического мышления с целью применения полученных знаний и умений для будущей работы в качестве наемного работника и эффективной самореализации в производственной сфере.

Краткое содержание: Теоретические основы современной экологии, структура макроэкологии, глобальные проблемы экологии, проблемы экологии Республики Саха (Якутия). Методическая основа системной экологии, основы биологической организации природной системы Якутии (биосфера, экосистемы, популяции).Принципы рационального природопользования и охраны природы. Основы экономики природопользоавния, экологического права.

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

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	**Планируемые результаты обучения по дисциплине** (базовый уровень (хорошо, D))
УК-4 Способность использовать основы экологической безопасности регионов Северо-Востока и циркумполярных регионов мира	Знать: Теоретические основы современной экологии, структуру макроэкологии, глобальные проблемы экологии, проблемы экологии Республики Саха (Якутия).Методическую основу системной экологии, основы биологической организации природной системы Якутии (биосфера, экосистемы, популяции).Принципы рационального природопользования и охраны природы. Основы экономики природопользования, экологического права. Уметь: Оценить современное состояние окружающей среды и естественных природных ресурсов Якутии. Прогнозировать возможные изменения в природных комплексах и состояния окружающей среды в результате хозяйственной деятельности человека. Владеть : Методами оценки состояния окружающей среды и навыками выполнения расчетов при оценке загрязнения природной среды и экологических платежей.

1.3. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	**Название дисциплины**	**Содержательно-логические связи**	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	**для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой**
Б1.В.ДВ. 2.1.	Экология Якутии	Б1.Б.5 Безопасность жизнедеятельности Б1.Б.16 Экология	Б1.Б.26 Управление техносферной безопасностью

1.4. Язык преподавания: русский

46. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.2.2 Экологическая безопасность территорий циркумполярного мира
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;
- идентификация негативных воздействий среды обитания естественного и антропогенного происхождения;
- проектирования и эксплуатации техники, технологических процессов и объектов экономики в соответствии требованиями по стандарта и экологичности;
- прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций;
- принятие решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий технических и природных аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятие мер по предупреждению и ликвидации их последствий.

Краткое содержание дисциплины: в дисциплине рассматриваются: современное состояние и негативные факторы среды обитания; принципы обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания, основы физиологии и рациональные условия деятельности; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов, принципы их идентификации; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов; основы стандартизации проектирования и применения экобиозащитной техники, методы исследования устойчивости функционирования объектов экономики и технических систем в чрезвычайных ситуациях; прогнозирование чрезвычайных ситуаций и разработка моделей их последствий; разработка мероприятий по снижению негативных последствий влияния техносферы на окружающую среду, защите населения и производственного персонала объектов экономики в чрезвычайных ситуациях и ликвидация последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; контроль и управление условиями жизнедеятельности; требования к операторам технических систем**.**

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

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	**Планируемые результаты обучения по дисциплине** (базовый уровень (хорошо, D))
УК-4 Способность использовать основы экологической безопасности регионов Северо-Востока и циркумполярных регионов мира	Знать: основы системного подхода к анализу и обеспечению безопасности
	Уметь: определять риск в различных сферах деятельности человека
	Владеть: навыками обработки информации

1.3. Место дисциплины в структуре ОП

Код дисциплины	**Название дисциплины**	**Содержательно-логические связи**	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	**для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой**
Б1.В.ДВ.2.2	Экологическая безопасность территорий	Б1.Б.5 Безопасность жизнедеятельности	Б1.Б.26 Управление техносферной безопасностью

	циркумполярного мира	Б1.Б.16 Экология	

Язык преподавания: русский

47. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.3.1 Экологическая культура
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками по экологической культуре, необходимыми для:

- создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;
- идентификация негативных воздействий среды обитания естественного и антропогенного происхождения и пути их предупреждения и решения;
- проектирования и эксплуатации техники, технологических процессов и объектов экономики в соответствии требованиями по безопасности и экологичности;
- формирования активной общественной позиции на благоприятную окружающую среду по предотвращению и недопущению экологических правонарушений;
- иметь представление об экологической культуре и ее месте и значении в общей традиции народов России для гармонического развития цивилизации человечества.

Краткое содержание дисциплины: в дисциплине рассматриваются: современное состояние и негативные факторы среды обитания; принципы обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания, основы физиологии и рациональные условия деятельности. Деятельность человека в его взаимоотношениях с природой представляет собой непрерывный процесс обмена веществ и энергии, что привело к преобразованиям условий жизни в отрицательную сторону. Появление негативных изменений в окружающей среде требует разрешения экологических проблем. Переход к пониманию необходимости сохранения естественной природы начал осуществляться во второй половине XXвека. Деятельность людей в экологическом направлении связана с формированием нового мировоззрения, заключающаяся в созидательном отношении к природе: человек не покоритель, а защитник природы. Экологическая культура в узком смысле слова аналогично практическому возврату человека к единству с природой должна быть формой теоретического возврата с преодолением того рационального мышления, которое, начинаясь со становлением искусства, через мифологию в философии приходит к самосознанию себя.

Дисциплина «Экологическая культура» формирует у студентов экологическое мышление и экологическую культуру и просвещение, способствует пониманию личной причастности к проблемам охраны природы и устойчивому развитию общества. Н. Ф. Реймерс и А. В. Яблоков определяют экологическое сознание как глубокое, доведенное до автоматизма, понимание неразрывной связи человека с природой, зависимости благополучия людей от целостности и сравнительной неизменности природной среды обитания человека.

Сохранение биосферы Земли в условиях растущего антропогенного воздействия на экологические экосистемы – одна из острейших глобальных проблем современности. Проблемы экологически безопасного и устойчивого развития относятся к числу приоритетных во внутренней и внешней политике большинства стран. Кризисная экологическая ситуация, возникшая в настоящее время в России, объективно является следствием общей неблагоприятной социально-экономической обстановки и политики природопользования в стране, которая сложилась в предыдущие годы. Мировой и отечественный опыт показывает, что невозможно обеспечить устойчивое экономическое развитие общества за счет разрушения природной среды и истощения природных ресурсов, так же невозможно сохранить необходимое качество окружающей среды без сильной экономики. Процесс экологизации общественного сознания можно разделить на несколько стадий: во-первых, проявление отношения человека к природе в форме различных чувств (равнодушие, озабоченность, тревога, паника и т. д.); во-вторых, формирование глубокого интереса к экологической проблеме (выявление сущности эволюционных изменений в биосфере, детерминация ее целостности и т. д.). В-третьих, переход от осмысления и понимания природных явлений к социальному действию, нравственному поступку; в-четвертых, повышение уровня ответственности человека по отношению к природе, становление экологического сознания как элемента внутренней

культуры личности, проявляющегося в повседневной жизнедеятельности.

Дисциплина дает современное представление о новом экологическом, ноосферном мышлении, об основных закономерностях развития биосферы, о проблемах экологии и рационального природопользования на пути экологического просвещения и воспитания для формирования экологического императива биосферной этики личности.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-4 способностью использовать основы экологической безопасности регионов Северо-Востока России и циркумполярных регионов мира	Знать: Теоретические основы современной экологии, глобальные проблемы экологии, проблемы экологии России и Республики Саха (Якутия). Методическую основу системной экологии, основы биологической организации природной системы (биосфера, экосистемы, популяции). Принципы рационального природопользования и охраны природы. Основы экономики и культуру природопользования, экологическое право и просвещение. Законы взаимодействия человека и окружающей среды; Уметь: Оценить современное состояние окружающей сред естественных природных ресурсов отдельных регионов России и Якут Прогнозировать возможные изменения в природных комплексах состоянии окружающей среды в результате хозяйственной деятельнос человека. Применять управленческие навыки, ставить и решать задач учетом экологических особенностей окружающей среды, анализирова тенденции культурной универсализации в мировом современн процессе; Владеть: Методами оценки состояния окружающей среды и навыками выполнения расчетов при оценке загрязнения природной среды и экологических платежей. Экологическим мышлением в ходе реализации служебных обязанностей, осознанием соотношения природы, культуры, воспитания и традиционного уклада жизни народов циркумполярного мира.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.3.1	**Экологическая культура**	1	Б1.В. ДВ. 4.1 Промышленная экология	Б1. Б. 15. Ноксология

1.4. Язык преподавания: русский

48. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.3.2. История русской литературы и художественной культуры
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: получить представление о характере художественно-смыслового пространства отечественной словесности, внутренних закономерностях развития искусства слова в России.

Краткое содержание дисциплины: Место и значение русской литературы. Древняя русская литература как явление культуры средневекового типа. Тематический состав, стили и жанры древнерусской литературы на разных этапах ее исторического развития. Литература Древней Руси и христианство. Иконная живопись и ее значение для развития искусства Древней Руси. Соотношение и взаимодействие книжной и устной словесности в древнерусской культуре. Выдающиеся книжники и писатели Древней Руси. Памятники древнерусской словесности, их поэтика, история изучения.

XVIII– первая четверть XIX в. как период становления новой русской литературы. Возникновение литературных направлений, их эволюция, взаимодействие и смена как структурирующее начало историко-литературного процесса Новой России. Традиционное жанровое мышление и возрастание индивидуально-личностного начала в словесном творчестве. Своеобразие русского классицизма, сентиментализма, предромантизма и романтизма на фоне соответствующих явлений европейских литератур. Роль выдающихся писателей в движении отечественной литературы к обретению национальной самобытности.

Интегрирующее и прогностическое значение творчества А.С. Пушкина в русском историко-литературном процессе. Понятие классического искусства применительно к истории русской литературы. Творчество великих писателей XIX века в контексте мировой литературы и литературной жизни России. Формы самоорганизации литературной жизни (литературные кружки, салоны, общества, альманахи, журналы). Становление и развитие эстетики русского реализма. Многообразие и эволюционная динамика жанрово-стилевых форм эпоса, лирики и драмы XIX столетия. Типология и индивидуально-творческая уникальность произведений русской литературной классики. Роль завоеваний модернистов в истории литературы и искусства России; эстетическое размежевание модернистов.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-6 Обладает способностью критически и творчески осмысливать значение классического литературного наследия и русской художественной культуры РФ (в том числе регионов Северо-Востока) для духовного и нравственного развития личности, обогащения словарного запаса.	Знать: -достижения в области художественной литературы в историко-культурном контексте; -основные концепции эстетики и практики русских писателей; -духовный вклад классиков в развитие литературы. Уметь: -обнаруживать связь литературных явлений с историческими и общественно-политическими событиями, происходившими в России, с духовными, религиозно-нравственными и философскими исканиями русского общества Владеть практическими навыками: - комментирования художественного текста в единстве формы и содержания, -речевой культуры на основе образцов классической литературы

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.3.2.	История русской литературы и художественной культуры	3	Б.1.Б.1. Философия Б.1.Б.6. История Б.1.В.ДВ.3.1. Культура и традиции народов СВ РФ	Б.1.Б.1. Философия Б.1.Б.10 Культурология

1.4. Язык преподавания: русский

49. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ. 4.1. Промышленная экология
Трудоемкость 3з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками по промышленной экологии, необходимыми для:

- формирование у студентов представлений о характере влияния и механизме воздействия горнодобывающего и перерабатывающего производства на окружающую среду;
- получение студентами знаний в области экологии, позволяющих в процессе производственной деятельности идентифицировать на объектах источники загрязняющих веществ, определение их концентрации, оценивать имеющиеся и предлагать новые средства снижения уровня загрязнений;
- знание о взаимосвязи технологических процессов с техническими и экологическими проблемами окружающей среды, ознакомление с экономической оценкой природоохранных мероприятий;
- идентификация негативных воздействий среды обитания естественного и антропогенного происхождения и методы их снижения или устранения;
- проектирования и эксплуатации техники, технологических процессов и объектов экономики в соответствии требованиями по безопасности и экологичности.

Краткое содержание дисциплины:в дисциплине рассматриваются: современное состояние и негативные факторы техносферы; принципы обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания, основы физиологии и рациональные условия деятельности.Деятельность человека в его взаимоотношениях с природой представляет собой непрерывный процесс обмена веществ и энергии, что привело к преобразованиям условий жизни в отрицательную сторону. Появление негативных изменений в окружающей среде требует разрешения экологических проблем. Деятельность людей в экологическом направлении связана с формированием нового мировоззрения, заключающаяся в созидательном отношении к природе: человек не покоритель, а защитник природы. Дисциплина «Промышленная экология» формирует у студентов экологическое мышление и экологическую культуру, способствует пониманию личной причастности к проблемам охраны природы и устойчивому развитию общества.

Сохранение биосферы Земли в условиях растущего антропогенного воздействия на экологические экосистемы – одна из острейших глобальных проблем современности. Проблемы экологически безопасного и устойчивого развития относятся к числу приоритетных во внутренней и внешней политике большинства стран. Кризисная экологическая ситуация, возникшая в настоящее время в России, объективно является следствием общей неблагоприятной социально-экономической обстановки и политики природопользования в стране, которая сложилась в предыдущие годы. Мировой и отечественный опыт показывает, что невозможно обеспечить устойчивое экономическое развитие общества за счет разрушения природной среды и истощения природных ресурсов, так же невозможно сохранить необходимое качество окружающей среды без сильной экономики.

Дисциплина дает современное представление о новом экологическом, ноосферном мышлении, об основных закономерностях развития биосферы, о проблемах экологии и рационального природопользования.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине

ОПК-4 Способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Знать:Теоретические основы современной экологии, глобальные проблемы экологии, проблемы экологии России и Республики Саха (Якутия).Принципы рационального природопользования и охраны природы. Основы экономики природопользоавния, экологического права. Законы взаимодействия человека и окружающей среды Уметь: Оценить современное состояние окружающей среды и естественных природных ресурсов России, Якутии и отдельных регионов.Прогнозировать возможные изменения в природных комплексах и состояния окружающей среды в результате хозяйственной деятельности человека. Применять управленческие навыки, ставить и решать задачи с учетом экологических особенностей окружающей среды Владеть: Методами оценки состояния окружающей среды и навыками выполнения расчетов при оценке загрязнения природной среды и экологических платежей. А также руководствоваться экологическим мышлением в ходе реализации служебных обязанностей

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В. ДВ. 4.1	Промышленная экология	1	Б1.Б.16 Экология	Б1. Б. 15. Ноксология

1.4. Язык преподавания:русский

50.АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.4.2 Управление охраной окружающей среды
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление охраной окружающей среды» является изучение комплекса теоретических, методологических и прикладных аспектов закономерностей и принципов природопользования; проблем использования и охраны природных ресурсов, теоретических вопросов управления природной средой.

Краткое содержание дисциплины: в дисциплине рассматриваются: Государственная систему управления охраной окружающей среды и природопользования; управление и экологический менеджмент; экономический механизм управления природопользованием и охраной окружающей среды; маркетинговый механизм управления охраной окружающей среды; система управления охраной окружающей среды в Республике Саха (Якутия).

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

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	**Планируемые результаты обучения по дисциплине** (базовый уровень (хорошо, D))
ОПК-4 Способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды.	Знать: основные понятия и категории, являющиеся основой отрасли, такие как планирование государственной политики в области управления природопользованием, эколого-правовой собственности, управление и экологический менеджмент
	Уметь: применять нормы и принципы экологической политики РФ; применять навыки применения нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности, учета и анализа экологических издержек производства.
	Владеть: знаниями соответствующих положений международных соглашений о сотрудничестве в области охраны окружающей среды; навыками экономической оценки природных ресурсов

1.3. Место дисциплины в структуре ОП

Код дисциплины	**Название дисциплины**	**Содержательно-логические связи**	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	**для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой**
Б1.В.ДВ.3	Управление охраной окружающей среды	Б1.Б.16. Экология	Б1.В.ОД.1 Природные стихийные явления Б1.В.ОД.9 Организация гражданской защиты и обороны

1.4 Язык преподавания: русский

51.АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б.1.В.ДВ.5.1. Теория горения и взрыва
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: заложить фундамент научных представлений о горении и взрыве, дать ключ глубокому пониманию этих явлений; формирование у студентов представление о теоретических основах прогнозирования условий образования горючих и взрывоопасных системах, определение параметров инициирования горения и взрыва и оценки возможности перехода горения во взрыв, научить студентов анализировать потенциальную взрывоопасность смесей горючего с окислителем, определить термодинамические параметры горения и взрыва, обучить методам расчета давления в ударных волнах и прогнозирования, расчета разрушающего действия взрыва , а также овладение методами расчета объема и состава продуктов горения, теплоты и температуры горения, основных показателей пожарной опасности.

Краткое содержание дисциплины: физико-химические основы горения, теория горения: тепловая, цепная, диффузионная; иды пламени и скорости его распространения, условия возникновения и развития процессов горения; взрывы; классификация взрывов по плотности вещества; по типам химических реакций; энергия, мощность и форма ударной волны, длительность импульса; кинетика самоускоряющихся реакций и условия теплового и цепного самовоспламенения; теория горения газовоздушных и паровоздушных смесей; химическая термодинамика горения и взрыва; теория горения дисперсных горючих материалов; гидродинамическая теория ударной волны и параметры распространения ударных волн в воздухе и конденсированных средах.

Дисциплина включает в себя следующие виды занятий: лекции, практические занятия и самостоятельную работу обучаемых.

Лекции имеют цель дать систематизированные знания о научных основах по обеспечению пожарной и взрывной безопасности технологических процессов и оборудования; методы предсказаний возможных негативных последствий производственной среды на человека.

Практические занятия проводятся с целью уметь анализировать и оценивать опасные вредные факторы производственного процесса и оборудования; уметь правильно выбирать пути, способы предотвращения пожара и взрыва или ликвидации ее последствий.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль успеваемости и качества подготовки обучаемых посредством проведения контрольных устных и письменных опросов, выполнения расчетно-графических работ.

По окончании изучения дисциплины обучаемые защищают реферат и сдают зачет.

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

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	**Планируемые результаты обучения по дисциплине** (базовый уровень (хорошо, D))

ПК-9 – готовностью использовать знания по организацию охраны труда, охрану окружающей среды и безопасность в ЧС на объектах экономики ОПК-3 – способностью ориентироваться в основных правовых актах в области обеспечения безопасности	**Знать:** поведение горючих веществ: твердых, жидких, газообразных при горении т.е.при смешивании с окислителем, плавлении, разложении, окислении по поверхности, испарении, экологические проблемы при горении, механизмы образования оксидов азота, серы, углерода и ПАУ при горении, характеристики диффузионного, кинетического и смешанного принципа сжигания газов, методы расчета разрушающих действий взрыва **Уметь:** проводить инженерно-технические расчеты по развитию процессов горения, температуры пламени, продуктов горения, видов и режимов распространения горения: анализировать влияния условий горения на скорость распространения пламени: прогнозировать и оценивать опасные факторы влияющие на безопасность промышленного предприятия, устойчивость объектов экономики, его систем жизнеобеспечения, обеспечения безопасности, использовать алгоритмы вычисления параметров распространения ударных волн в воздухе и конденсированных средах **Владеть:** содержанием основных законодательных актов, необходимых для обеспечения безопасности и деятельности РСЧС и ГО; методами и способами исследования и выбора оптимальных методов расчета количества выделяемой теплоты, теплоты сгорания, продуктов горения, недожога и в зоне химических реакций, разрушительных действий взрыва, ударной воздушной волны.

1.3. Место дисциплины в структуре ОП

Код дисциплины	**Название дисциплины**	**Содержательно-логические связи**	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	**для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой**
Б.1.В.ДВ.5.1.	**Теория горения и взрыва**	Б1.В.ДВ.2.1. Технические средства защиты от пожаров Б1.В.ДВ.1.2. Управление технической службой ГПС Б1.В.ДВ.2.2. Способы и средства огнезащиты	Б1.В.ОД.1.1. Управление ПБ технологических производств Б1.В.ОД.1.3. Нормативно-правовое регулирование в области ПБ

1.4. Язык преподавания: русский язык

52. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.5.2 Экологическое право
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками по экологии, необходимыми для:

- создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;
- идентификация негативных воздействий среды обитания естественного и антропогенного происхождения;
- проектирования и эксплуатации техники, технологических процессов и объектов экономики в соответствии требованиями по безопасности и экологичности;
- обеспечения устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях;
- прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций;
- принятие решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятие мер по ликвидации их последствий.

Краткое содержание дисциплины:в дисциплине рассматриваются: современное состояние и негативные факторы среды обитания; принципы обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания, основы физиологии и рациональные условия деятельности.Краткое содержание дисциплины:в дисциплине рассматриваются: современное состояние и негативные факторы среды обитания; принципы обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания, основы физиологии и рациональные условия деятельности. Деятельность человека в его взаимоотношениях с природой представляет собой непрерывный процесс обмена веществ и энергии, что привело к преобразованиям условий жизни в отрицательную сторону. Появление негативных изменений в окружающей среде требует разрешения экологических проблем. Переход к пониманию необходимости сохранения естественной природы начал осуществляться во второй половине XXвека. Деятельность людей в экологическом направлении связана с формированием нового мировоззрения, заключающаяся в созидательном отношении к природе: человек не покоритель, а защитник природы. Дисциплина «Экология» формирует у студентов экологическое мышление и экологическую культуру, способствует пониманию личной причастности к проблемам охраны природы и устойчивому развитию общества.

Сохранение биосферы Земли в условиях растущего антропогенного воздействия на экологические экосистемы – одна из острейших глобальных проблем современности. Проблемы экологически безопасного и устойчивого развития относятся к числу приоритетных во внутренней и внешней политике большинства стран. Кризисная экологическая ситуация, возникшая в настоящее время в России, объективно является следствием общей неблагоприятной социально-экономической обстановки и политики природопользования в стране, которая сложилась в предыдущие годы. Мировой и отечественный опыт показывает, что невозможно обеспечить устойчивое экономическое развитие общества за счет разрушения природной среды и истощения природных ресурсов, так же невозможно сохранить необходимое качество окружающей среды без сильной экономики.

Дисциплина дает современное представление о новом экологическом, ноосферном мышлении, об основных закономерностях развития биосферы, о проблемах экологии и рационального природопользования.

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

Планируемые результаты освоения программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине

(содержание и коды компетенций)	
ПК-9 Готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	Знать:Теоретические основы современной экологии, глобальные проблемы экологии, проблемы экологии России и Республики Саха (Якутия).Принципы рационального природопользования и охраны природы. Основы экономики природопользоавния, экологического права. Законы взаимодействия человека и окружающей среды Уметь: Оценить современное состояние окружающей среды и естественных природных ресурсов России, Якутии и отдельных регионов.Прогнозировать возможные изменения в природных комплексах и состояния окружающей среды в результате хозяйственной деятельности человека. Применять управленческие навыки, ставить и решать задачи с учетом экологических особенностей окружающей среды и в соответсвии с законодательством Республики Саха и Российской Федерации Владеть: Методами оценки состояния окружающей среды и навыками выполнения эколого-экономических расчетов при оценке загрязнения природной среды и экологических платежей.А также руководствоваться экологическим мышлением в ходе реализации служебных обязанностей и свободно ориентироваться в нормативно-правовых актах

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.5.2	Экологическое право	1	Б1.В. ДВ. 3.1 Промышленная экология	Б1. Б. 7. Горное право

1.4. Язык преподавания: русский

53. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.6.1 Электробезопасность
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: подготовка к производственной деятельности в сфере эксплуатации, монтажа и наладки, сервисного обслуживания и испытаний, диагностики и мониторинга электроэнергетического и электротехнического оборудования в соответствии с профилем подготовки с соблюдением требований защиты окружающей среды, обеспечения здоровья персонала и безопасности производства.

Краткое содержание дисциплины: Общие сведения. Анализ безопасности электрических сетей. Защитные меры электробезопасности. Защитные средства в электроустановках. Основы безопасного обслуживания электроустановок.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-16 способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	Знать - действии электрического тока на организм человека, видах травм; - средства коллективной и индивидуальной защиты от поражения электротоком, области их применения; - об организации работ в действующих электроустановках; - способы выполнения первой доврачебной помощи при поражении электрическим током; - критерии оценки опасности для человека при работе с электроустановками; Уметь: - выполнять расчет устройств коллективной защиты от поражения электрическим током: устройства защитного заземления, устройства защитного зануления; - произвести выбор необходимых средств защиты и безопасности при эксплуатации электроустановок. Владеть: - методами освобождения от действия электрического тока; - выполнять приемы по реанимации пострадавшего от электротока самостоятельно и в составе бригады.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.6.1	Электробезопасность	5	Б.1.Б.13 Физика Б.1.Б.19 Механика Б1.Б.22 Теплофизика	Б1.Б.23 Электроника и электротехника Б.1.В.ДВ.4.1 Теория горения и взрыва

1.4. Язык преподавания: русский язык

54. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.6.2 Пожарная безопасность
Трудоемкость 3з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

- усвоение основ законодательных и нормативно-правовых актов по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях по профилактике и ликвидации пожаров;
- ознакомление с организацией государственных мер и нормативного регулирования в области пожарной безопасности;
- изучение аварийно-спасательных работ при тушении пожаров;
- прогнозирование опасных факторов пожара;

Краткое содержание дисциплины:

- сущность системы обеспечения пожарной безопасности, ее организационную структуру;
- организационно технические основы обеспечения пожарной безопасности на объекте;
- правовые аспекты обеспечения пожарной безопасности, ответственность за нарушение требовании пожарной безопасности;
- сущность процесса горения и развития пожаров, показатели пожара и взрывоопасности веществ и материалов;
- систему предотвращения пожара;
- общие требования противопожарной защиты помещений, зданий и других строительных сооружений, а также пожарно-техническую классификацию.
- способы обеспечения пожарной безопасности при пожаре;
- классификацию устройства и назначение первичных средств пожаротушения;
- организацию и порядок обучения населения в области пожарной безопасности;

Дисциплина включает в себя следующие виды занятий: лекции, практические занятия и самостоятельную работу обучаемых.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль успеваемости и качества подготовки обучаемых посредством проведения контрольных устных и письменных опросов.

По окончании изучения дисциплины обучаемые сдают зачет.

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

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	**Планируемые результаты обучения по дисциплине** (базовый уровень (хорошо, D))
ПК-16 – способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	**Знать:** особенности и закономерности воздействия основных опасных и вредных факторов окружающей среды на организм человека; реакции основных функциональных систем организма на воздействие опасных и вредных факторов окружающей среды; **Уметь:** анализировать и определять характер воздействия вредных факторов на организм человека; **Владеть:** методами защиты человека от токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов

1.3. Место дисциплины в структуре ОП

Код дисциплины	Название дисциплины	Содержательно-логические связи	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
Б1.В.ДВ.6.2	Пожарная безопасность	Б1.Б.5 Безопасность жизнедеятельности Б1.В.ДВ.5.1.Электробезопасность	Б1. В.ДВ.6.1 Пожарная безопасность технологических процессов

1.4. Язык преподавания: русский язык

55. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.7.1 «Предупреждение чрезвычайных ситуаций в техносфере»

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

- изучение основ предупреждения чрезвычайных ситуаций в техносфере;
- ознакомить студентов с актуальными проблемами научной, экономической, военной сфер деятельности общества с основами государственной политики в области предупреждения чрезвычайных ситуаций в техносфере;
- формирование устойчивых знаний и практических навыков в области деятельности МЧС России и Республики Саха (Якутия).

Краткое содержание дисциплины «Предупреждение чрезвычайных ситуаций в техносфере» в основной образовательной программе по направлению «Техносферная безопасность» входит в базовую (обязательную) часть блока 1 «Дисциплин модули и базируется на учебном материале» этого блока.

Освоение данной дисциплины необходимо для последующего изучения теоретических основ дисциплин блока 1 ФГОС 3+, чтобы уметь применять их для решения конкретных практических задач на производстве.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-15 способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации ПК-19 способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности	*Знать:* основные законы и модели развития чрезвычайных ситуаций; механизм негативного воздействия чрезвычайных ситуации на человека; структуры подразделений МЧС России и Республики Саха (Якутия) и их возможности; основы безопасности населения в зонах чрезвычайных ситуаций; способы организации проведения спасательных работ. *Уметь:* технологию прогнозирования чрезвычайно опасных ситуаций и предупреждать их в техносфере. *Владеть* (методиками): применять законодательные и нормативные акты в области защиты; распределять силы и средства на территории решена; пользоваться техникой и оборудованием , используемых в подразделениях МЧС. Владеть практическими навыками

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.7.1.	Предупреждение чрезвычайных ситуаций в техносфере	Б1.В.ОД.5Организация ведения спасательных работ	Б1.В.ДВ.8.1 Тактика спасательных работ Б1.В.ДВ.8.2 Тактика сил Российской системы по чрезвычайной ситуации и гражданской обороны

1.4. Язык преподавания: русский.

56. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.7.2 Инженерное обеспечение ликвидации чрезвычайных ситуаций

Трудоемкость _2_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

- изучение основ инженерного обеспечения ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- формирование навыков решения задач по инженерному обеспечению при ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- умению использовать приобретенные знания и навыки в профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины: дисциплина «Инженерное обеспечение ликвидации чрезвычайных ситуаций» в основной образовательной программе по направлению «Техносферная безопасность» входит вариативную часть Блок 1 ФГОСЗ + ВПО и базируется на учебном материале вышеуказанной части.

Освоение данной дисциплины необходимо для последующего изучения теоретических основ дисциплин Блок 1 ФГОСЗ + ВПО, чтобы уметь применять их для решения конкретных практических задач на производстве.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-15 способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации ПК-23 способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных	Знать: основные законы и модели развития чрезвычайных ситуаций, методы и способы инженерного обеспечения ликвидации чрезвычайных ситуаций, механизм негативного воздействия ЧС на человека, способы организации проведения спасательных работ, основы безопасности населения в зонах ЧС, структуры подразделений МЧС федерально и местного уровней и их возможности. Уметь: по прогнозированию и способах ликвидации ЧС. Владеть: основной техникой и оборудованием, которая используется в подразделения МЧС, требованием законодательных и нормативных актов в области защиты населения, распределением сил и средств на территории региона.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.7.2	Инженерное обеспечение ликвидации чрезвычайных ситуаций	Б1.В.ОД.5Организация ведения спасательных работ	Б1.В.ДВ.8.1 Тактика спасательных работ Б1.В.ДВ.8.2 Тактика сил Российской системы по чрезвычайной ситуации и гражданской обороны

1.4. Язык преподавания: русский

57. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.8.1 Система связи и оповещения
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

-изучение теоретических и практических принципов организации связи и оповещения РСЧС;

-изучение принципов построение систем связи и оповещение, их роль в звеньях управления РСЧС;

-усвоение особенностей обеспечения эффективного функционирования систем связи, и оповещения в ходе ликвидации чрезвычайных ситуаций;

-дать необходимые знания и навыки для практического применения на практике.

Краткое содержание: Дисциплина «Система связи и оповещения» в основной образовательной программе по направлению «Техносферной безопасности» входит в базовую как дисциплина по выбору.

Освоение данной дисциплины необходимо для последующего изчения по теоретических основ дисциплин Блок 1 ФГОСЗ+ВПО их направлению « Техносферная безопасность», в частности освоение важных понятии с тем, чтобы уметь применять их для рещения конкретных практических задач на производстве.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности ПК-17 способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска	Знать: -руководящие документы по организации связи и оповещение в РСЧС, назначение связи и органах управления МЧС; -основные понятие систем связи и оповещения, используемые в органах управления МЧС; -Состав, назначение и основные тактико-технические данные средств связи и оповещения РСЧС; -способы и методы повышения помехоустойчивости систем связи и оповещения; -методы повышения надежности и безопасности связи; -особенности и принципы организации связи и оповещения в РСЧС, управлениях по делам ГОЧС. Уметь: -оценивать основные тактико-технические возможности систем связи и оповещения; -организовывать своевременную и устойчивую связь в звеньях управления РСЧС; -разрабатывать рабочие документы по организации связи и оповещения. Владеть : -содержанием основных законодательных актов, необходимых для обеспечения деятельности РСЧС и ГО; -основными направлениями развития связи и оповещения и возможностями их применения в звеньях управления РСЧС.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик

	(модуля), практики	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.8.1.	Системы связи и оповещения	Б1.В.ОД.6 Системы радиационной и химической защиты	Б1.В.ДВ.6.1 Предупреждение чрезвычайных ситуаций в техносфере

1.4. Язык преподавания: русский

58. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.8.2 Организация связи и оповещения при чрезвычайных ситуациях

Трудоемкость _3_ з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

- Дать студентам теоретические знания и практические навыки, необходимые для идентификации возможных чрезвычайных ситуаций в техносфере;
- Подготовить к участию в планированиях мероприятий по защите объектов экономики;
- Формирование навыков в применении методик прогнозирования оценки последствий чрезвычайных ситуаций;
- Получение знаний и навыков по принятию решений по защите техносферы от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

Краткое содержание дисциплины: Дисциплина «Организация связи и оповещения при чрезвычайных ситуациях» в основной образовательной программе по направлению «Техносферная безопасность» входит в выборочную часть блока 1 ФГОС3+ ВПО и базируется на учебном материале вышеуказанного.

Освоение данной дисциплины необходимо для последующего изучения теоретических основ дисциплин Блок 1,2 ФГОС3+ ВПО, в частности освоения важных понятий, для решения конкретных практических задач на производстве.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности ПК-17 способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска	*Знать* руководящие документы по организации связи и оповещения РСУС, назначение связи в органах управления МЧС; состав, назначение и основные тактико-технические данные средств связи и оповещения РСЧС; способы и методы повышения устойчивости систем связи и оповещения; методы повышения надежности и безопасности связи; особенности и принципы организации связи и оповещения в РСЧС, управления по делам ГО *Уметь:* оценивать основные тактико-технические возможности систем связи и оповещения; организовывать своевременную и устойчивую связь в звеньях управления РСЧС; разрабатывать рабочие документы по организации связи и оповещения *Владеть:* содержанием основных законодательных актов, необходимых для обеспечения деятельности РСЧС и ГО; основными направлениями развития систем связи и оповещения и возможностями их применения в звеньях управления РСЧС. Владеть практическими навыками

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой

Б1.В.ДВ.8.2	Организация связи и оповещения при чрезвычайных ситуациях	Б1.В.ОД.6 Системы радиационной и химической защиты	Б1.В.ДВ.6.1 Предупреждение чрезвычайных ситуаций в техносфере

1.4. Язык преподавания: русский

59. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.9.1 «Тактика спасательных работ»
Трудоемкость _3_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

- получение основ знаний по необходимым теоретическим знаниям основ государственной политики в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций как мирного, так и военного времени,

- привить первоначальные навыки по организацию и проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий стихийных бедствий, аварий и катастроф подразделениями войск ГО, а также силами РСЧС в объеме необходимом для исполнения обязанностей по должностному предназначению.

Краткое содержание дисциплины: Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) и Войска ГО РФ в современном этапе. Место и роль Войск ГО в системе защиты территории страны и ее населения. Задачи, решаемые Войсками ГО в мирное и военного время. Организационно-штатная структура подразделений, частей и соединений Войск ГО. Принципы применения Войск ГО. Порядок приведения аварийно-спасательных подразделений в готовность к ликвидации последствий ЧС. Сущность организации АСДНР. Последовательность и содержание и методы работы командира подразделения после получения задачи. Организация аварийно-спасательных работ и действия отделения при ликвидации ЧС. Тактика действий при ликвидации последствий ЧС.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-10 способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях ПК-19 способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности	В результате освоения дисциплины обучающий должен: ***Знать:*** • основные положения тактики ведения аварийно-спасательных работ при ликвидации чрезвычайных ситуаций; • организацию, вооружение, возможности и основные принципы применения подразделений войск ГО и гражданских формирований сил ГО при выполнении задач ликвидации чрезвычайных ситуаций; • основы управления силам и средствам РСЧС и Войск ГО; • задачи всестороннего обеспечения подразделений в различных чрезвычайных ситуациях и порядок их выполнения. ***Уметь:*** • применять положения уставов и наставлений для принятия обоснованных решений по организации АСДНР при ликвидации чрезвычайных ситуаций; • управлять взводом (ротой) при выполнении АСДНР в условиях ликвидации чрезвычайных ситуаций; • организовывать и проводить поиск пострадавших в

	завалах, разрушенных зданиях и сооружениях в условиях природных и техногенных чрезвычайных ситуаций, а также в очагах поражения. ***Владеть:*** • законодательными и нормативно-правовыми актами по защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера; • методами организации материального обеспечения выполнения мероприятий РСЧС; • методами организации и ведении аварийно-спасательных работ; • способами радиационной и химической защиты в период чрезвычайных ситуаций; • идентифицированием негативных факторов в техносфере; • способами характеризирования влияния негативных факторов бытовой и производственной среды, способных вызвать природные опасности и техногенные аварии; • методы организации и ведения аварийно-спасательных работ и тактику сил гражданской защиты.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.9.1	Тактика спасательных работ	Б1.Б.5 (Безопасность жизнедеятельности) Б1.Б.9 (Введение в специальность)	Б1.В.ОД.5 (Организация ведения спасательных работ)

1.4. Язык преподавания: русский

60. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.9.2 «Тактика сил РСЧС и ГО»
Трудоемкость _3_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

В результате освоения данной дисциплины бакалавр приобретает знания, умения и навыки, обеспечивающие достижение целей основной образовательной программы «Техносферная безопасность»**.**

Основной целью образования по дисциплине «Тактика сил единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны» является приобретение студентами теоретических знаний основ государственной политики в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведения системных мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий (Ц3) , первоначальных навыков по организации и проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ (далее – АСНДР) по ликвидации последствий стихийных бедствий, аварий и катастроф силами спасательных воинских формирований (далее – СВФ), а также силами РСЧС в объеме необходимом для исполнения обязанностей по должностному предназначению.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-10 способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях ПК-19 способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности	В результате освоения дисциплины обучающий должен: ***Знать:*** • основные положения тактики ведения аварийно-спасательных работ при ликвидации чрезвычайных ситуаций; • организацию, возможности и основные принципы применения сил РСЧС и ГО при выполнении задач ликвидации чрезвычайных ситуаций; • основы управления силам и средствам РСЧС и ГО; • особенности проведения аварийно-спасательных работ при различных чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера. ***Уметь:*** • Организовать планирование аварийно-спасательных работ и вести практические работы по поиску пострадавших. • управлять подразделением при выполнении АСДНР в условиях ликвидации чрезвычайных ситуаций; • организовывать и проводить поиск пострадавших в завалах, разрушенных зданиях и сооружениях в условиях природных и техногенных чрезвычайных ситуаций, а также в очагах поражения. ***Владеть:*** • законодательными и нормативно-правовыми актами по защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера; • навыками управления силами и средствами РСЧС; • навыками ведения аварийно-спасательных работ; • способами радиационной и химической защиты в период

	чрезвычайных ситуаций; • идентифицированием негативных факторов в техносфере; • способами характеризирования влияния негативных факторов бытовой и производственной среды, способных вызвать природные опасности и техногенные аварии;

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.9.2	«Тактика сил РСЧС и ГО»	Б1.Б.5 (Безопасность жизнедеятельности) Б1.Б.9 (Введение в специальность)	Б1.В.ОД.5 (Организация ведения спасательных работ)

1.4. Язык преподавания: русский

61. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.10.1«Пожарная безопасность технологических процессов»

Трудоемкость _3_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель - ознакомление с принципами, методами и устройствами, применяемыми для обеспечения пожарной безопасности технологических процессов, подготовка специалистов к участию в научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности в области создания и разработки систем предотвращения пожара и противопожарной защиты технологических процессов, а также организационно-технических мероприятий, направленных на обеспечение пожарной безопасности технологического оборудования и процессов современ¬ных производств.

Краткое содержание дисциплины:Теоретические основы технологии пожаровзрывоопасных производств. Технологическое оборудование пожаровзрывоопасных производств. Анализ пожарной опасности технологии производств

Анализ пожарной опасности выхода горючих веществ из нормально работающего и поврежденного оборудования; меры пожарной безопасности. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности. Пожарная безопасность типовых технологических процессов. Пожарно-техническая экспертиза технологической части проекта и пожарно-техническое обследование технологии действующего производства

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-9 способностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики ПК-12 способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты	**Знать:** причины и условия образования горючей среды в оборудовании и вне его, появления источников зажигания в горючей среде, развития начавшегося пожара; влияния технологических параметров на взрывопожарную опасность процессов, протекающих в технологическом оборудовании. **Уметь:** привести действующие производственные процессы в соответствие с требованиями норм и правил пожарной безопасности; расчетом обосновать инженерные решения, направленные на обеспечение взрывопожарной безопасности технологического оборудования и процессов. **Владеть** методиками анализа взрывопожарной опасности технологических аппаратов применительно к типовым процессам, протекающим в них; найти и правильно использовать нормативно-технические документы по обеспечению пожарной безопасности технологического оборудования и процессов; методики расчета технических решений для систем предотвращения пожара и противопожарной защиты технологического оборудования и процессов; провести пожарно-техническую экспертизу технологической части проектной документации;

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.10.1	Пожарная безопасность технологических процессов	Б1.В.ОД.10 Системы пожаровзрывозащиты	Б1.В.ДВ.11.1Производственная и пожарная автоматика

1.4. Язык преподавания:русский

62. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.10.2 Основы управления обеспечением пожарной безопасностью

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

- формирование целостного мировоззрения и развитие системно стиля мышления;
- формирование системы знаний об управленческой деятельности в системе МЧС России;
- формирование навыков по использованию систематизированных теоретических и практических знаний при решении управленческих и профессиональных задач;
- ознакомление с историей и зарубежным опытом управления в системе предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Краткое содержание дисциплины:

Дисциплина включает основные теоретические понятия в области теории управления, научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельностью, связанной с ГПС, документационного обеспечения управления, систем информации и информационного обеспечения, информационных технологий, информационно-аналитической работы, управленческих решений и их исполнения, планирования работы, оценки деятельности и научной организации труда; знания о задачах, функциях, методах и принципах управления ГПС и перспективах развития управленческой деятельности в современных условиях, нормативно-правовых актах регламентирующих управленческую деятельность ГПС, методах оценки управленческой деятельности органов ГПС.

Дисциплина включает в себя следующие виды занятий: лекции, практические занятия и самостоятельную работу обучаемых.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль успеваемости и качества подготовки обучаемых посредством проведения контрольных устных и письменных опросов, выполнения индивидуальных заданий.

По окончании изучения дисциплины обучаемые сдают зачет.

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

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	**Планируемые результаты обучения по дисциплине** (базовый уровень (хорошо, D))
ПК-9 способностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики ПК-12 способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты	**Знать:** теоретические основы организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики; **Уметь:** пользоваться правовой и нормативно-технической документацией по вопросам безопасности труда и экологии; **Владеть:** навыками измерения уровней опасностей на производстве и в окружающей среде

1.3. Место дисциплины в структуре ОП

Код дисциплины	Название дисциплины	Содержательно-логические связи	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
Б1.В.ДВ.10.2	Основы управления обеспечением пожарной безопасностью	Б1.Б.5 Безопасность жизнедеятельности Б1.Б.26 Управление техносферной безопасностью	Б1.В.ДВ.7.2. Организация связи и оповещения при чрезвычайных ситуациях

1.4. Язык преподавания: русский язык

63. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.11.1 Производственная и пожарная автоматика
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цели дисциплины

• овладение методикой обоснования необходимости применения и выбора технических средств пожарной автоматики для повышения уровня противопожарной зашиты объектов;

• разработка технических заданий и анализ проектных решений систем пожарной автоматики;

• надзор за выполнением в проектной документации на системы пожарной автоматики требований противопожарных норм и. правил;

• обследование и проверка работоспособности системы пожарной автоматики в процессе ее эксплуатации на объекте.

Краткое содержание дисциплины: Организационные основы обеспечения пожарной безопасности горных предприятий. Пожарная характеристика веществ и материалов. Противопожарная защита производственных зданий и сооружений. Противопожарная защита промплощадки горного предприятия.

Система противопожарного нормирования и стандартизации.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности ПК-10 способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	Знать: • о принципах проектирования установок пожарной автоматики; • о принципах организации эксплуатации УПА на объектах; знать: • место и роль автоматических средств предупреждения пожаровзрывоопасных ситуаций, обнаружения и тушения пожаров в общей системе пожарной безопасности; принципы построения и применения автоматических систем, обеспечивающих пожаровзрывобезопасность технологических процессов; • принципы построения, применения и эксплуатации технических средств пожарной автоматики; • основные принципы анализа проектных решений и проведения экспертизы проектов УПА; • методику проверки работоспособности УПА; • методику приемки УПА в эксплуатацию. Уметь: • проводить анализ проектов УПА; • оформлять документацию по результатам рассмотрения проектов установок пожарной автоматики; • осуществлять надзор за внедрением и эксплуатацией установок пожарной автоматики; • контролировать техническое состояние и производить проверку работоспособности УПА; • разрабатывать принципиальные технические решения по повышению уровня автоматической пожарной защиты объектов. Владеть навыками • работы с нормативными документами по пожарной автоматике; • работы с проектами пожарной автоматики;

	• обследовать системы пожарной автоматики.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.11.1	Производственная и пожарная автоматика	Б1.В.ДВ.5.2 Пожарная безопасность Б1.В.ДВ.6.1 Предупреждение чрезвычайных ситуаций в техносфере	Б1.В.ДВ.10.2 Установки пожаротушения автоматические

1.4 Язык преподавания: [русский язык]

64. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.11.2 Установки пожаротушения автоматические
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

- усвоение основ законодательных и нормативно-правовых актов в сфере пожарной безопасности в строительстве;

- приобретение необходимых теоретических знаний и практических навыков по нормативно-технической работе в части выявления соответствия требованиям пожарной безопасности конструктивных;

- усвоение знаний в области объемно-планировочных и специальных технических решений зданий и сооружений в стадии их проектирования, строительства и реконструкции.

Краткое содержание дисциплины: Законодательные акты и нормативно-правовые, ее роль, задачи. Особенности экспертизы проектов автоматических установок водяного пожаротушения. Особенности экспертизы проектов автоматических установок пенного пожаротушения. Особенности экспертизы проектов установок газового пожаротушения. Особенности экспертизы проектов установок аэрозольного пожаротушения. Особенности экспертизы проектов систем пожарной сигнализации и автоматики установок пожаротушения. Контроль выполнения проектных решений при приемке АСПТ и АСПС в эксплуатацию. Особенности приемки в эксплуатацию систем пожарной сигнализации и автоматики установок пожаротушения.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности ПК-10 способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	**Знать:** – требования нормативных документов по вопросам внедрения, эксплуатации, экспертизы и проверки работоспособности автоматических установок пожаротушения; – принципы построения, применения и эксплуатации технических средств пожарной автоматики; – общие принципы выбора и проектирования автоматических установок пожаротушения; – устройство, принцип действия, тактико-технические данные установок пожарной автоматики; – методику проверки работоспособности установок пожаротушения; **Уметь:** – осуществлять надзор за внедрением и эксплуатацией установок пожаротушения, проводить пожарно-техническое обследование установок на действующих объектах; – применять в практической деятельности требования руководящих документов по организации контроля за проектированием, монтажом, обслуживанием и эксплуатацией установок пожаротушения; – производить приемку установок пожартушения в эксплуатацию; – разрабатывать принципиальные технические решения по повышению уровня автоматической пожарной защиты объектов. **Владеть:**

	– навыками работы с нормативными документами по пожарной автоматике; – методами эксплуатации технических средств пожарной автоматики.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.11.2	Установки пожаротушения автоматические	Б1.В.ДВ.5.2 Пожарная безопасность Б1.В.ДВ.6.1 Предупреждение чрезвычайных ситуаций в техносфере	Б1.В.ОД.6 Автоматические системы пожаротушения и связь

1.5 Язык преподавания: [русский язык]

65. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
ФТД 1. Специальная спасательная подготовка
Трудоемкость 4 з.е.

Рабочая программа дисциплины устанавливает минимальные требования к результатам обучения студента и определяет содержание и виды учебных занятий, форм и средств отчетности и контроля.

Цель освоения и краткое содержание дисциплины -ознакомление с базовыми знаниями и умениями по специальной спасательной подготовке в чрезвычайных ситуациях для умений и навыков решения профессиональных задач на основе спасательных и других неотложных работ.

Краткое содержание дисциплины: Специальная спасательная подготовка- наука о сохранении здоровья и безопасности жизнедеятельности человека в среде обитания, призванная выявлять и идентифицировать опасные и вредные факторы, разрабатывать методы и средства защиты человека путем снижения опасных и вредных факторов до приемлемых значений, вырабатывать меры по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

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

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	**Планируемые результаты обучения по дисциплине** (базовый уровень (хорошо, D))
-Способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4);	*Знать:* законодательные и правовые основы в области безопасности и охраны окружающей среды, требования безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способы и технологии защиты в чрезвычайных ситуациях; основы законодательства по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях; основы выживание в экстремальных условиях среды; способы само- и взаимопомощи. *Уметь:* организовать меры оказания первичной помощи пострадавшим, организовать работы связанные с защитой работающих, населения и территорий; *Владеть:* методами первичной помощи при поражении: электрическим током, переломах, ожогах и др. поражениях;

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	**Планируемые результаты обучения по дисциплине** (базовый уровень (хорошо, D))
- Способность определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду (ПК-10);	*Знать:* Основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности *Уметь:* Выполнять работы с соблюдением требований техники безопасности и поисково-спасательные и аварийно-восстановительные работы *Владеть:* способностью использовать приборы химико-радиометрической разведки ,самостоятельно выбирать оптимальный алгоритм поисково-спасательных и аварийно-спасательных работ.

1.3. Место дисциплины в структуре ОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
ФТД1	Специальная спасательная подготовка	8	Б1.Б.24 Медико-биологические основы безопасности Б1.В.ОД.3 Психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях	Б1.В.ОД.4 Медицина катастроф Б1.В.ОД.5 Организация спасательных работ

1.4. Язык преподавания: русский

66. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

ФТД 2. Введение в сквозные цифровые технологии

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

- развивать логическое, алгоритмическое и технологическое мышление, способствовать развитию системного и критического мышления студентов;
- ознакомить студентов со сквозными цифровыми технологиями, научить применять данные в цифровой форме в различных видах деятельности.

Краткое содержание дисциплины.

Четвертая промышленная революция. Основные тренды.Конкуренция и развитие в эпоху сингулярности. Характеристики ускоряющегося развития.

Визуальное программирование в среде Scratch. Основные компоненты и блоки скретч-программы. Основные приемы программирования.Современное состояние робототехники. Основные понятия в области робототехники и конструирования. Начала программирования роботов. Введение в IoT.Назначение и область применения IoT-технологий (интернет вещей).

Основные направления развития нейротехнологий. Основы электрофизиологии человека. Принципы сбора и верификации данных. Компьютерные системы хранения и обработки данных. Введение в методы математической статистики и машинного обучения (искусственный интеллект).Системы распределенного реестра (блокчейн-сервисы).Технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальностей.

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

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Системное и критическое мышление	УК-1 Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; УК-1.2 Обосновывает выбор метода поиска и анализа информации для решения поставленной задачи; УК-1.4 Предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	*Знать:* методы постановки и решения задач *Уметь:* выбирать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей; систематизировать обнаруженную информацию в соответствии с требованиями и условиями поставленной задачи; находить, критически анализировать и контекстно обрабатывать информацию, необходимую для решения поставленной задачи;	Лабораторные работы, кейсы, проблемные вопросы

			Владеть: методами поиска, критического анализа и синтеза информации.	

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
	Введение в сквозные цифровые технологии	1 или 2		

1.4. Язык преподавания: русский

Министерство высшего образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ.
ИМЕНИ М.К.АММОСОВА»
(СВФУ)

Нормоконтроль проведен
«_5_» сентября 2017г.
Специалист УМО
_____/А.А.Николаева/

Утверждаю:
Директор ГИ
_____Б.Н.Заровняев

Горный институт

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ПРАКТИК
(по каждой дисциплине в составе образовательной программы)

По программе бакалавриата

20.03.01 Техносферная безопасность
(код и наименование направления подготовки)

Пожарная безопасность
(код и наименование направленности)

Квалификация (степень)
Бакалавр
Форма обучения: ***очная***

Якутск 2017

1. АННОТАЦИЯ

к программе практики

Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебно-ознакомительная)

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения, краткое содержание , место, способ и форма проведения практики

Цель освоения:

- ✓ организационных основ осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий аварий и катастроф природного и техногенного характера,
- ✓ функционально-организационных структур поисково-спасательной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России),
- ✓ положения и организационной структуры региональных центров по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий,
- ✓ порядка первоочередного жизнеобеспечения населения, пострадавшего при чрезвычайных ситуациях,
- ✓ организационной структуры подразделений поисково-спасательных и аварийно-спасательных служб, их возможностей, задач и порядка их выполнения;
- ✓ получение навыков организации работы группировки сил и средств в районах чрезвычайной ситуации природного и техногенного характера ,
- ✓ анализ района работ при авариях и ЧС;
- ✓ проведения профилактической работы по предупреждению несчастных случаев среди граждан, находящихся в зонах потенциально опасных объектов

Место проведения практики: ГУ МЧС России по Республике Саха (Якутия)

Способ проведения практики: стажер различных отделов ГУ МЧС России по Республике Саха (Якутия).

Форма проведения: дискретно

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по практике
ОК-8 способностью работать самостоятельно ОК-10 способностью к познавательной деятельности ПК-9 готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	Знать: • основы прогнозирования и оценки масштабов стихийных бедствий в зонах чрезвычайных ситуациях; • организовывать изучение района обслуживания, составлять описание опасных природных объектов и явлений в регионе; • организовывать и обеспечивать проведение профилактической работы по предупреждению несчастных случаев среди граждан, находящихся в зонах потенциально опасных объектов; • решение вопросов материально-технического, финансового обеспечения служб; • оснащение спасательным снаряжением, оборудованием, средствами связи и транспортом; • планирование, учет и составление отчетности по проведению работ в чрезвычайных ситуациях. Уметь: • организовать изучение районов обслуживания; • составлять описания опасных природных объектов и явлений в регионе; • проводить профилактическую работу по

	предупреждению несчастных случаев среди граждан, находящихся в зонах потенциально опасных объектов; • организовать несложные способы проведения спасательных работ в чрезвычайных ситуациях; • прогнозировать работы по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; • повышать свою физическую и моральную подготовку с целью быть подготовленным к действию в чрезвычайных ситуациях и выживанию в экстремальных условиях. Владеть: • основами делопроизводства при разработке различных документов служебного характера; • навыками применения различных нормативно-правовых актов.

1.3. Место практики в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной практики	для которых содержание данной практики выступает опорой
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Учебно-ознакомительная)	Б1.Б.9 Введение в специальность Б1.Б.24Медико биологические основы безопасности	Б1,Б.5 БЖД Б2.П.1Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной подготовки

1.4. Язык обучения: русский

2. АННОТАЦИЯ
к программе практики
Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной подготовки
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения, краткое содержание, место, способ и форма проведения практики
Цель освоения: знания, умения, и навыки применять самостоятельные решения на конкретном участке работы путем выполнения в условиях производства различных обязанностей, свойственных их будущей профессиональной и организационно-управленческой деятельности, сбор материала для выполнения курсовых и квалификационной работы в процессе дальнейшего обучения в вузе.
Краткое содержание практики: В процессе прохождения практики, согласно задачам практики студент должен получить необходимую информацию и приобрести практические навыки по следующим вопросам:
- функционально-организационная структура ГПС службы Министерства по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий РФ (МЧС России);
- организационная структура региональных центров по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий ГПС;
- состав сил и средств РСЧС и ГО, ГПС их организационная структура и возможности при ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- технические средства для ведения работ по тушению пожаров;
- порядок подготовки пожарников;
- нормативно-правовая документация;
- организационные основы осуществления мероприятий по тушению пожаров, предупреждению и ликвидации последствий аварий и катастроф природного и техногенного характера;
- способы организации тушения пожаров
Место проведения практики: в подразделениях Главное управление МЧС России по Республике Саха (Якутия);
Способ проведения практики: выездная
Форма проведения: дискретно

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по практике
ОК-8 способность работать самостоятельно	**Знать**: основы организации самостоятельной деятельности
	Уметь осуществлять поисковую и исследовательскую деятельность, самоконтроль деятельности
	Владеть приемами организации самостоятельнойдеятельности; опытом принятия решений в нестандартной ситуации.
ОК-10 способность к познавательной деятельности	**Знать** основы культуры мышления; основные методы рассуждений (аналитический, синтетический, от противного, приведение контрпримера и т.п.).
	Уметь осуществлять анализ имеющихся данных с позиции изучаемой проблемы; обобщать, выделять

	главное; планировать деятельность в соответствии с поставленными целями; оценивать полученный результат и аргументировать полученные выводы.
	Владеть навыками мыслительных операций анализа и синтеза, сравнения, абстрагирования, конкретизации, обобщения, классификации; опытом принятия решений в нестандартных ситуациях.
ПК-9 готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	**Знать:** основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них; теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности.
	Уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; прогнозировать аварии и катастрофы.
	Владеть: навыками измерения уровней опасностей на производстве и в окружающей среде, используя современную измерительную технику; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; - понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности
ПК-11 способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	**Знать**: основные концепции взаимодействия людей в группе, а также принципы формирования команды
	Уметь: анализировать процессы взаимодействия людей в группе и команде. Организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды.
	Владеть: методами влияния на групповое поведение в организации
ПК-14 способность определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	**Знать:** основы организации охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики; основные нормативно-правовые акты обеспечения безопасности
	Уметь: анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания
	Владеть:умением определять нормативные уровни негативных воздействий на человека и окружающую среду.
ПК-15 способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации	**Знать**: иметь достаточно полные представления об экологических принципах использования природных ресурсов, об антропогенных изменениях в окружающей среде, о влиянии на человека факторов измененной среды
	Уметь: проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные

	результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации;
	Владеть: основными навыками обобщения, анализа, восприятия информации, постановки цели и выбора путей ее достижения.
ПК-16 способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	**Знать:** порядок обучения работников, руководителейи специалистов опасных производственных объектов; - порядок обеспечения пожарной безопасностиработников организации.
	Уметь: организовывать и проводить обучение работников, руководителей и специалистов в области промышленной безопасности; - определять степень опасности и вредности воздействия на работников производственных факторов; - организовывать работу по обеспечению пожарной безопасности на предприятии
	Владеть: навыками по обеспечению защиты работников от опасных и вредных производственных факторов; - навыками по разработке процедуры проведения обучения работников, руководителей и специалистов опасных производственных объектов; - навыками по разработке мероприятий по обеспечению пожарной безопасности в организации
ПК-18 готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации	**Знать:** основные нормативные правовые акты по ПБ, порядок проведения проверки и расследования по делам, связанным с пожарами
	Уметь: применять основные нормативные правовые акты, содержащие требования по ПБ на практике
	Владеть: методами пожарно-технического обследования предприятий, зданий и сооружений

1.3. Место практики в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной практики	для которых содержание данной практики выступает опорой
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной подготовки	Б2.У.1 Б1.Б.5 БЖД Б1.Б.26 Управление ТБ Б1.Б.27 Надзор и контроль в сфере безопасности	Б2.Н.1 Научно-исследовательская работа Б2.П.2 Технологическая практика

3. АННОТАЦИЯ
к программе практики
Б1.П.2 Технологическая практика
Трудоемкость 3 з.е.

1.2. Цель освоения, краткое содержание , место, способ и форма проведения практики

Целями освоения являются:

закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин, приобретение и развитие необходимых практических умений и навыков в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

- закрепление и углубление знаний о техногенных опасностях, связанных с человеческой деятельностью;

- закрепление и углубление знаний методов и средств защиты человека и среды обитания от техногенных и природных опасностей и риска их реализации;

Краткое содержание практики: В процессе прохождения практики, согласно задачам практики студент должен получить необходимую информацию и приобрести практические навыки по следующим вопросам:

- функционально-организационная структура ГПС службы Министерства по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий РФ (МЧС России);
- организационная структура региональных центров по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий ГПС;
- состав сил и средств РСЧС и ГО, ГПС их организационная структура и возможности при ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- технические средства для ведения работ по тушению пожаров;
- порядок подготовки пожарников;
- нормативно-правовая документация;
- организационные основы осуществления мероприятий по тушению пожаров, предупреждению и ликвидации последствий аварий и катастроф природного и техногенного характера;
- способы организации тушения пожаров

Место проведения практики: в подразделениях Главного управления МЧС России по Республике Саха (Якутия);

Способ проведения практики: выездная

Форма проведения: дискретно

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по практике
ОК-8 способность работать самостоятельно	**Знать**: основы организации самостоятельной деятельности
	Уметь осуществлять поисковую и исследовательскую деятельность, самоконтроль деятельности
	Владеть приемами организации самостоятельной деятельности; опытом принятия решений в нестандартной ситуации.
ОК-10 способность к познавательной деятельности	**Знать** основы культуры мышления; основные методы рассуждений (аналитический, синтетический, от

	противного, приведение контрпримера и т.п.).
	Уметь осуществлять анализ имеющихся данных с позиции изучаемой проблемы; обобщать, выделять главное; планировать деятельность в соответствии с поставленными целями; оценивать полученный результат и аргументировать полученные выводы.
	Владеть навыками мыслительных операций анализа и синтеза, сравнения, абстрагирования, конкретизации, обобщения, классификации; опытом принятия решений в нестандартных ситуациях.
ПК-9 готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	**Знать:** основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них; теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности.
	Уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; прогнозировать аварии и катастрофы.
	Владеть: навыками измерения уровней опасностей на производстве и в окружающей среде, используя современную измерительную технику; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; - понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности
ПК-11 способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	**Знать**: основные концепции взаимодействия людей в группе, а также принципы формирования команды
	Уметь: анализировать процессы взаимодействия людей в группе и команде. Организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды.
	Владеть: методами влияния на групповое поведение в организации
ПК-14 способность определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	**Знать:** основы организации охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики; основные нормативно-правовые акты обеспечения безопасности
	Уметь: анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания
	Владеть: умением определять нормативные уровни негативных воздействий на человека и окружающую среду.
ПК-15 способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты,	**Знать**: иметь достаточно полные представления об экологических принципах использования природных ресурсов, об антропогенных изменениях в окружающей среде, о влиянии на человека факторов

составлять прогнозы возможного развития ситуации	измененной среды
	Уметь: проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации;
	Владеть: основными навыками обобщения, анализа, восприятия информации, постановки цели и выбора путей ее достижения.
ПК-16 способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	**Знать:** порядок обучения работников, руководителей и специалистов опасных производственных объектов; - порядок обеспечения пожарной безопасности работников организации.
	Уметь: организовывать и проводить обучение работников, руководителей и специалистов в области промышленной безопасности; - определять степень опасности и вредности воздействия на работников производственных факторов; - организовывать работу по обеспечению пожарной безопасности на предприятии
	Владеть: навыками по обеспечению защиты работников от опасных и вредных производственных факторов; - навыками по разработке процедуры проведения обучения работников, руководителей и специалистов опасных производственных объектов; - навыками по разработке мероприятий по обеспечению пожарной безопасности в организации
ПК-18 готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации	**Знать:** основные нормативные правовые акты по ПБ, порядок проведения проверки и расследования по делам, связанным с пожарами
	Уметь: применять основные нормативные правовые акты, содержащие требования по ПБ на практике
	Владеть: методами пожарно-технического обследования предприятий, зданий и сооружений

1.3. Место практики в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной практики	для которых содержание данной практики выступает опорой
Б1.П.2	Технологическая практика	6	Б1.В.ОД.9 Организация гражданской защиты и обороны Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной подготовки	Б2.Н.1 Научно-исследовательская работа

1.4. Язык обучения: русский

4. АННОТАЦИЯ

к программе практики

к программе практики

Б.2.П.3 Педагогическая практика

Трудоемкость 1 з.е.

1.1. Цель освоения, краткое содержание , место и способы проведения практики

Цель освоения: изучение основ педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях, овладение педагогическими навыками проведения отдельных видов учебных занятий по направлению Техносферная безопасность.

Краткое содержание практики: педагогическая практика проводится в VII семестре на кафедре «Техносферная безопасность» горного иститута.

Перед прохождением практики кафедра проводит инструктивное совещание со студентами и прикрепляет руководителя от кафедры, который выдает индивидуальное задание. Кроме того, студент должен получить на кафедре дневник и программу практики.

Сбор материала для отчета, ведение производственного дневника и составление отчета о педагогической практике должны выполняться ежедневно в течение всего периода практики, начиная с ее первого дня.

Место проведения практики: СВФУ, кафедра «Техносферная безопасность» Горного института

Способ проведения практики: стационарная.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по практике
ОК-14 способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности.	**Знать** основные правила организационно-управленческих решений
	Уметь четко определять цели и задачи деятельности; концентрировать усилия других людей; регулировать конфликты; распределять работу между сотрудниками согласно их компетенциям.
	Владеть методами анализа нестандартных условий и условий различных мнений при принятии организационно-управленческих решений; умением применять решения в соответствии с существующими законами, нормами, правовыми актами
ПК-9 готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики.	**Знать:** основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них; теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности.
ПК-10 способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях.	Перечень нормативно-правовых актов в сфере техносферной безопасности; содержание нормативно-правовых актов в сфере техносферной безопасности.
ПК-12 способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты.	**Уметь**: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; прогнозировать аварии и катастрофы. Осуществлять профессиональную деятельность, соблюдая соответствующие нормативно-правовые акты. **Владеть:** навыками измерения уровней опасностей на производстве и в окружающей среде, используя современную измерительную технику; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; понятийно-терминологическим

	аппаратом в области безопасности. Навыками анализа правовых норм.

1.3. Место практики в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля), практики	для которых содержание данной дисциплины (модуля), практики выступает опорой
Б2.П.3	Педагогическая практика	VII	Б1.В.ОД.10 Законодательство БЖД Б1.Б.26 Управление техносферной безопасностью. Б1.Б.27 Надзор и контроль с фере безопасности. Б1.Б.25 Надежность технических систем и техногеннй риск. Б1.В.ОД.2. Устойчивость объектов экономики в ЧС. Б1.В.ОД.9. Организация гражданской защиты и обороны.	Б2.П.4 Преддипломная практика

1.4. Язык обучения: русский

5. АННОТАЦИЯ
к программе практики
Б2.П.4 Преддипломная практика
Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения, краткое содержание , место, способ и форма проведения практики

Целью практики является: ознакомление с производственной структурой и структурой пожарной охраны промышленного предприятия (объединения), технологическими процессами цехов и участков, работой инженерных систем предприятия (вентиляция, отопление, электроснабжение, автоматика и т.п.), организацией работы по соблюдению противопожарного режима, выполнению требований нормативных документов в области пожарной безопасности, тушения пожаров, эксплуатации пожарной техники, пожарно-технического оборудования и стационарных установок обнаружения и тушения пожаров; изучение пожарной опасности зданий, сооружений, помещений, влияния на нее инженерных систем предприятия, изучение планов тушения пожаров и ликвидации аварий на предприятии, тактико-технических данных пожарной техники и пожарно-технического оборудования, привлекаемых к тушению пожаров на предприятии; проведении анализа статистических данных о пожарах на предприятии (на родственных предприятиях), пожар-но-технического обследования предприятия, проверки и расследования по реальному пожару.

Место проведения практики: в подразделениях Главное управление МЧС России по Республике Саха (Якутия);

Способ проведения практики: выездная

Форма проведения: дискретно

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по практике
способностью работать самостоятельно (ОК-8); способностью к познавательной деятельности (ОК-10);готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики(ПК-9) способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду (ПК-14); способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15); способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов (ПК-16); способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19); способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в	Знать: • назначения номеров боевого расчета, дозорных и лиц внутреннего наряда, • методов проведения занятий с подчиненными; • ознакомление с документами взаимодействия предприятия со смежными предприятиями и надзорными органами по обеспечению пожарной безопасности, • работу по техническому обслуживанию установок обнаружения и тушения пожаров. Уметь: • видов и содержания технического обслуживания пожарной техники; • освоение методов пожарно-технического обследования предприятий, зданий и сооружений, • порядка проведения проверки и расследования по делам, связанным с пожарами, • приема и сдачи дежурства в пожарном подразделении

том числе экспериментальных (ПК-23) способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ПК-11)	

1.3. Место практики в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной практики	для которых содержание данной практики выступает опорой
Б2.П.4	Преддипломная практика	8	Блок 2 Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной подготовки Б2.П2 Технологическая практика Б2.П.3 Педагогическая практика	Б3 Государственная итоговая аттестация Б2.Н Научно-исследовательская работа

1.4. Язык обучения: русский

6. АННОТАЦИЯ

Рабочая программа

Б2.П.5 Научно-исследовательская работа

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание :

Научно-исследовательская работа студентов имеет цель: формирование навыков ведения самостоятельной научной работы.

Основными задачами научно-исследовательской работы студентов являются: изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях науки и техники, участие в проведении научных исследований или технических разработок, осуществлять сбор, обработку, анализ и систематическую научно-техническую информацию.

Краткое содержание дисциплины: Наука – определение. Цель науки. Принципы (постулаты), аксиомы, законы. Методы исследования науки. Наука –производительная сила. Цель научного исследования. Эксперимент, его роль в науке, цели и задачи. Фундаментальные исследования. Прикладные исследования. Последовательность выполнения НИР. Информация. Носители информации. УДК. Научное направление. Проблема. Тема НИР. Научная задача. Реферат. Литературный обзор. Библиографический перечень. Аннотация. Конспекты. Творческий процесс. Анализ. Синтез. Гипотеза. Наблюдение. Модель. Методы моделирования. Математические модели. Натурные модели. Аналитические методы исследования. Методология экспериментальных исследований. Цель, методы. Погрешности. Внедрение научных исследований. Эффективность научных исследований. Роль публикаций. Новизна. Цитируемость.

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

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	**Планируемые результаты обучения по дисциплине** (базовый уровень (хорошо, D))
ПК-19 способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности	***Знать:*** - методы исследования и проведения экспериментальных работ; - методы анализа и обработки экспериментальных данных; ***Уметь:*** - осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме; - изучать литературу и другую техническую информацию; - проводить эксперименты; - составлять научные отчеты; ***Владеть:*** - методами проведение научного анализа, определения точности измерений, эксперимента; - методами моделирования; - оценки результатов эксперимента.
ПК-20 Способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные	
ПК-21 Способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	
ПК-22 Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	

ПК-23 Способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных	

1.3. Место дисциплины в структуре ОП

Код дисциплины	**Название дисциплины**	**Содержательно-логические связи**	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	**для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой**
Б2.Н	Научно-исследовательская работа	Б1.Б.1. Философия	Б1.В.ОД.12 Методика разработки ВКР Б1.В.ОД

1.4. Язык обучения: русский