

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Бирский филиал БашГУ
Инженерно-технологический факультет

Актуализировано

На заседании кафедры технологического образования

Протокол № 12 от «05» июля 2017г.

Зав. кафедрой  / Р.З. Тагариев

Согласовано

Председатель УМК инженерно-технологического факультета

 / М.Г. Шакирова

**Аннотации
рабочих программ дисциплин (модулей)**

Направление подготовки (Специальность)
20.03.01 Техносферная безопасность

(шифр, название направления)

Направленность (специализация) подготовки
Пожарная безопасность

Программа подготовки
Прикладной бакалавриат

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
заочная

(очная, заочная, очно-заочная и др.)

Для приема: 2014, 2015 г.

Бирск 2017 г.

1. Дисциплина

«Безопасность жизнедеятельности» Б1.Б.01

| | |
|---|---|
| Цель изучения дисциплины | Сформировать у студентов систему знаний, умений и владений в области культуры безопасности и сохранения здоровья, о методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий, а также об основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-1; ОК-15; ОК-7; ПК-5 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части. Дисциплина (модуль) изучается на 3,4 курсах в 10,8,9 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 4 зачётные единицы 144 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Классификация вредных веществ по степени воздействия на организм человека. Влияние на человека электромагнитных полей и неионизирующих излучений. Ионизирующие излучения и обеспечение радиационной безопасности. Вибрации. Вибрационное воздействие на человека. Критерии оценки. Профилактика на производстве. Электрический ток и его влияние на человека. Оказание первой доврачебной помощи. Ответственность работодателя за нанесение ущерба здоровью работников. Загрязнение почвы. Защита в чрезвычайных ситуациях. Сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности на международном уровне. Акустический шум. Воздействие на человека. Критерии оценки. Профилактика на производстве. Ультразвук. Воздействие на человека. Профилактика на производстве. Опасности производственной среды. Понятие о производственном травматизме. Смертность от травматизма на производстве. Стратегия глобальной безопасности. Малоотходные технологии и производства в современной России. Влияние высоких температур на производительность труда. Защита от воздействия высоких температур на производстве. Водоподготовка и водопользование на современном производстве. Организация обучения и инструктажа на рабочем месте. Особенности безопасной трудовой деятельности женщин и подростков. Организация защиты окружающей среды и участников производственного процесса на пожароопасных объектах |

2. Дисциплина

«Высшая математика» Б1.Б.02

| | |
|--------------------------|---|
| Цель изучения дисциплины | Формирование навыков логического и алгоритмического мышления, умения оперировать абстрактными объектами, умения самостоятельно расширять и углублять математические знания, владение математическим аппаратом, помогающим анализировать, моделировать и решать прикладные задачи, умения осуществлять |
|--------------------------|---|

| | |
|---|---|
| | выбор математических методов для их решения. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-10 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Высшая математика» относится к базовой части. Дисциплина (модуль) изучается на 1,2 курсах в 1,2,3,4,5,6 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 15 зачётные единицы 540 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Элементы линейной алгебры. Элементы векторной алгебры. Элементы аналитической геометрии. Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Интегральное исчисление функций одной переменной. Функции нескольких переменных. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Дифференциальные уравнения первого порядка. Дифференциальные уравнения высших порядков. Дискретный анализ. Теория вероятности. Математическая статистика. Математическая статистика |

3. Дисциплина

«Гидрогазодинамика» Б1.Б.03

| | |
|---|---|
| Цель изучения дисциплины | Формирование знаний об основных понятиях в области механики сплошных сред, законы движения и равновесия жидкостей и газов, процессы и оборудование, используемых при разработке и эксплуатации сложных гидравлических систем, учёте развития техники и использованию инновационных идей, а также умения оперировать полученными знаниями и владеть навыками их применения. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-6; ОПК-1 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Гидрогазодинамика» относится к базовой части. Дисциплина (модуль) изучается на 3,4 курсах в 10,11,9 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 6 зачётные единицы 216 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Математический аппарат, используемый в гидрогазодинамике. Вязкость. Кавитация. Скорость газа. Истечение жидкости из отверстий и насадков. Модель вязкой жидкости. Установившееся и неустановившееся движения жидкости. Вихревое движение жидкости. Классификация течений жидкости. Устойчивость движения. Основные закономерности турбулентного движения. Классификация течений жидкости. |

4. Дисциплина

«Иностранный язык» Б1.Б.04

| | |
|---------------|--|
| Цель изучения | Формирование у студентов знаний, умений и навыков по |
|---------------|--|

| | |
|---|---|
| дисциплины | практическому владению разговорно-бытовой и научной речью для активного применения иностранного языка, как в устной, так и в письменной речи. Учебная дисциплина нацелена на приобретение студентами коммуникативной и языковой компетенции, способностью использовать профессионально-ориентированную риторiku, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-13 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Иностранный язык» относится к базовой части. Дисциплина (модуль) изучается на 1,2,3 курсах в 1,2,3,5,6,7,8,9 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 9 зачётные единицы 324 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Части речи. Времена английского глагола. Бытовая и учебно-познавательная сфера общения. Хобби. Спорт. Экология. Профессиональная подготовка специалиста ПБ и ЧС. Развитие службы ПБ и ЧС. Состав пожарной бригады. Понятие пожарной безопасности. История службы обеспечения ПБ. Техника безопасности. Профессия специалиста ПБ и ЧС |

5. Дисциплина

«Информатика» Б1.Б.05

| | |
|---|--|
| Цель изучения дисциплины | Знать основные понятия о дискретных структурах, используемых в вычислительной технике и способах представления и обработки информации с помощью современных программных средств, применяемых и в профессиональной деятельности, а также уметь оперировать полученными знаниями и владеть навыками их применения. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-12; ОПК-1 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Информатика» относится к базовой части. Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе в 1,2,3 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 6 зачётные единицы 216 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Позиционные системы счисления. Основы алгебры логики. Логические основы ЭВМ. Технологии обработки текстовой информации. Электронные таблицы. Электронные презентации. Роль информации в профессиональной деятельности. Системы управления базами данных |

6. Дисциплина

«История» Б1.Б.06

| | |
|---------------|--|
| Цель изучения | Формирование теоретических знаний в области исторических |
|---------------|--|

| | |
|---|--|
| дисциплины | процессов развития российской и общемировой цивилизации, а также умений и навыков анализа основных этапов и закономерностей исторического развития для формирования гражданственности |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-3 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «История» относится к базовой части. Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе в 1,2 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки. Особенности становления и развития государственности в России и мире. Русские земли в IX – XIII веках. Россия и мир в XIV-XVII веках. Россия и мир в XVIII – XIX веках: попытки модернизации и промышленный переворот. Россия и мир в начале XX века. Россия и Советский Союз в 1921-1945 годах. Советский Союз и мир в 1945-1991 годах. Россия и мир в конце XX – начале XXI века |

7. Дисциплина

«Медико-биологические основы безопасности» Б1.Б.07

| | |
|---|---|
| Цель изучения дисциплины | Формирование знаний о механизмах медико-биологического взаимодействия на здоровье человека с факторами среды обитания, умений выявлять негативные воздействия на организм человека негативных факторов среды обитания и навыков использования санитарно-гигиенического нормирования факторов среды обитания, а также методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-1; ОК-15 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Медико-биологические основы безопасности» относится к базовой части. Дисциплина (модуль) изучается на 2,3 курсах в 6,7,8 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Здоровье как основной показатель жизнедеятельности человека. Естественные системы защиты человека. Научные основы гигиенического нормирования факторов среды обитания. Медико-биологическая характеристика воздействия организм человека факторов окружающей среды. Основы токсикологии. |

8. Дисциплина

«Метрология, стандартизация и сертификация» Б1.Б.08

| | |
|---------------|---|
| Цель изучения | Формирование у студентов знаний, умений и владений, |
|---------------|---|

| | |
|---|--|
| дисциплины | используемых для обеспечения взаимозаменяемости различных типовых соединений и для нормирования точности параметров, определяющих качество продукции, в машиностроении учитывая современные тенденции развития измерительной техники. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-1 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к базовой части. Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 4,5 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Сущность метрологии. Виды измерений. Средства измерений. Организация государственной метрологической службы. Понятие стандартизации. Правовые основы стандартизации. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Понятие сертификации. Виды сертификации. Проведение сертификации продукции |

9. Дисциплина

«Механика» Б1.Б.09

| | |
|---|---|
| Цель изучения дисциплины | Формирование у студентов знаний, о типовых механизмах и общих методах их исследования (анализа) и проектирования (синтеза), а также использовать умения и практические навыки по проектированию машин и механизмов, нахождению оптимальных параметров механизмов по известным (заданным) условиям работы, учитывая современные тенденции развития техники. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-1 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Механика» относится к базовой части. Дисциплина (модуль) изучается на 1,2,3 курсах в 3,4,6,7 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 6 зачётные единицы 216 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Введение в дисциплину. Статика. Кинематика. Механические характеристики материалов. Динамика. Метод сечений. Построение эпюр. Напряжения и деформации. Прочностные расчеты. Характеристики плоских сечений. Методы определения перемещений. Механические характеристики материалов. Устойчивость конструкций. Механизм и его элементы. Структурный анализ. Кинематический анализ и синтез механизмов. Динамика механизмов и машин. Общие вопросы проектирования механизмов. Соединения. Детали и узлы механизмов. Механические передачи |

10. Дисциплина

«Надзор и контроль в сфере безопасности» Б1.Б.10

| | |
|---|--|
| Цель изучения дисциплины | Формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в области законодательных и нормативно-технических требований к контрольной и надзорной деятельности в системе государственного регулирования экологической безопасности в РФ, владений методиками оценки риска, развитие умений оперировать знаниями для принятия оптимальных решений в пределах своих полномочий |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-7; ОК-9; ОПК-3 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Надзор и контроль в сфере безопасности» относится к базовой части. Дисциплина (модуль) изучается на 5 курсе в 13,14 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Система надзора в области пожарной безопасности. Права работников органов надзора и контроля в области техносферной безопасности. Ответственность за нарушение требований в области техносферной безопасности. Надзор и контроль в области пожарной безопасности. Надзор и контроль в области промышленной безопасности |

11. Дисциплина

«Надёжность технических систем и техногенный риск» Б1.Б.11

| | |
|---|--|
| Цель изучения дисциплины | Формирование у студентов знаний, умений и владений в области теории надежности технических систем, анализа, оценки и регулирования технического и техногенного экологического риска. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-15 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Надёжность технических систем и техногенный риск» относится к базовой части. Дисциплина (модуль) изучается на 2,3 курсах в 6,7 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Основные понятия теории надежности. Основные показатели безотказности по ГОСТ 27.002. Математические модели надежности. Задачи и этапы расчета надежности технической системы. Понятие о структурных логических схемах систем. Аппарат логического анализа технической системы. Анализ надежности с помощью дерева отказов. Методы повышения надежности систем с помощью резервирования и восстановления. Детерминированный и вероятностный подходы к оценке надежности. Понятие о риске. Индивидуальный и групповой риск. Причины введения понятия о приемлемом риске. Методы анализа риска |

12. Дисциплина

«Начертательная геометрия. Инженерная графика» Б1.Б.12

| | |
|---|---|
| Цель изучения дисциплины | Формирование у студентов знаний, умений и владений о теории и практике построения и преобразования проекционного чертежа как графической модели пространственных фигур и правилам оформления конструкторской документации в соответствии с правилами государственных стандартов и ЕСКД учитывая современные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-1 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Начертательная геометрия. Инженерная графика» относится к базовой части. Дисциплина (модуль) изучается на 1,2 курсах в 1,2,3,4 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 5 зачётные единицы 180 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | История предмета. Основные методы построения проекций и чертежей геометрических объектов. Комплексный чертеж точки, прямой и плоскости. Позиционные задачи: взаимное расположение двух плоскостей, прямой линии и плоскости. Способы преобразования ортогональных проекций. Кривые линии и поверхности. Многогранники. Пересечение поверхностей плоскостью и прямой линией. Взаимное пересечение поверхностей. Развертки поверхностей. Аксонометрические проекции. Государственные стандарты (ГОСТ). Геометрические построения на плоскости. Изображения в проектной графике. Простановка размеров на чертежах деталей и их технологическое обоснование в соответствии с ЕСКД. Рабочие чертежи деталей. Виды резьб и их обозначения Стандартные резьбовые крепежные детали. Соединения: сварные, паяные, шпоночные, клееные. Изображение сборочных единиц |

13. Дисциплина

«Ноксология» Б1.Б.13

| | |
|---|---|
| Цель изучения дисциплины | Формирование у студентов знаний, умений и владений в области теоретических основ мира опасностей и принципов обеспечения безопасности, готовности к реализации этих знаний в процессе защиты производственного персонала и населения, осознании приоритетов задач по сохранению жизни и здоровья человека, значимости дальнейшей профессиональной деятельности. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-15; ОК-7; ОПК-4 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Ноксология» относится к базовой части. Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе в 1,3 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа |

| | |
|--------------------------------|--|
| Содержание дисциплины (модуля) | Введение. Эволюция опасностей, возникновение науки «Ноксология». Теоретические основы ноксологии. Современная ноксосфера. Защита от опасностей. Мониторинг опасностей. Перспективы развития человека и природозащитной деятельности. Образование в области техносферной безопасности |
|--------------------------------|--|

14. Дисциплина

«Психология» Б1.Б.14

| | |
|---|--|
| Цель изучения дисциплины | Формирование знаний, умений и владений в области современной психологической науки, о психологических особенностях человека как факторе успешности его профессиональной деятельности, развитию способности самостоятельно и адекватно оценивать возможности психической системы, находить оптимальные пути решения жизненных и профессиональных задач, расширение и углубление психологических знаний, необходимых для совершенствования как теоретической и профессиональной подготовки в области психологии личности, психологии межличностных отношений, психологии малых групп, психологии коллектива, таки для успешной реализации профессиональной деятельности и саморазвития, получить опыт применения этих знаний при решении личностных и профессиональных продуктивных задач. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-10; ОК-11; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-8; ОПК-5 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Психология» относится к базовой части. Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 5 сессии. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Введение в психологию. Развитие психики в филогенезе. История развития мирового психологического знания. Развитие отечественной психологии. Ощущение и восприятие. Внимание и память. Мышление и воображение. Эмоции и чувства. Эмоции и чувства в профессиональной деятельности. Личность и её структурные компоненты. Структурные компоненты деятельности человека. Общение и межличностные отношения в больших и малых социальных группах |

15. Дисциплина

«Теория горения и взрыва» Б1.Б.15

| | |
|--------------------------|--|
| Цель изучения дисциплины | Формирование комплекса знаний в области процессов горения и взрыва, причины его возникновения и условия перехода во взрыв и влияние этих процессов на безопасность человека и окружающей среды, а также уметь оперировать полученными знаниями и владеть навыками их применения. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-7 |

| | |
|---|--|
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Теория горения и взрыва» относится к базовой части. Дисциплина (модуль) изучается на 2,3 курсах в 6,7 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Основы теории горения. Горение твердых веществ. Взрывчатые вещества. Строение взрывной волны. Параметры взрыва Поражающие факторы взрыва |

16. Дисциплина

«Теплофизика» Б1.Б.16

| | |
|---|---|
| Цель изучения дисциплины | Формирование комплекса знаний в области законов теплообмена и термодинамики, теплофизических свойств вещества, уметь решать конкретные задачи теплообмена инженерными методами и владеть навыками оценки возникновения чрезвычайных ситуаций, обусловленных протеканием тепловых процессов. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-1 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Теплофизика» относится к базовой части. Дисциплина (модуль) изучается на 3,4 курсах в 10,11,8,9 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 5 зачётные единицы 180 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Основные понятия теплообмена. Теплопроводность. Теплопередача. Теплопроводность. Теплопередача. Конвективный теплообмен в однофазных средах. Теплообмен излучением. Теплообмен излучением |

17. Дисциплина

«Управление техносферной безопасностью» Б1.Б.17

| | |
|---|---|
| Цель изучения дисциплины | Формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в области организации системы управления техносферной безопасностью в современных условиях развития хозяйствующих субъектов для последующего применения в профессиональной деятельности |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-14; ОПК-1; ОПК-5 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Управление техносферной безопасностью» относится к базовой части. Дисциплина (модуль) изучается на 4,5 курсах в 11,14 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа |
| Содержание | Общие положения о техносфере, техносферных опасностях, |

| | |
|---------------------|--|
| дисциплины (модуля) | мониторинг, оценка рисков. Система государственного управления в области техносферной безопасности. Государственная политика в области техносферной безопасности. Законодательная и нормативно-правовая база управления охраной окружающей среды. Структура и цели системы управления экологической безопасностью. Охрана труда и система охраны труда |
|---------------------|--|

18. Дисциплина

«Физика» Б1.Б.18

| | |
|---|--|
| Цель изучения дисциплины | Формирование комплекса знаний, умений и владений о физических понятиях, законах, теориях, способствующих к исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-10; ОК-11 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Физика» относится к базовой части. Дисциплина (модуль) изучается на 1,2 курсах в 1,2,3,4,5 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 8 зачётные единицы 288 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Физический эксперимент, как научный метод познания. Кинематика поступательного и вращательного движения. Динамика поступательного и вращательного движения. Законы сохранения в механике. Механика жидкостей и газов. Основы релятивистской механики. Молекулярная (статистическая) физика. Кинетические явления и теория идеальных газов. Основы классической и квантовой статистики. Основы термодинамики. Элементы неравновесной термодинамики. Реальные газы и жидкости. Электростатика. Электрическое поле в вакууме. Электрическое поле в диэлектриках. Проводники в электростатическом поле. Стационарные токи. Магнитное поле в вакууме. Магнитное поле в веществе. Электромагнитная индукция. Уравнения Максвелла. Механические колебания. Электромагнитные колебания и переменный ток. Волновые процессы. Геометрическая оптика. Волновая оптика. Квантовая теория излучения. Элементы квантовой механики. Элементы атомной физики. Элементы физики атомного ядра. |

19. Дисциплина

«Физическая культура и спорт» Б1.Б.19

| | |
|--------------------------|--|
| Цель изучения дисциплины | Формирование знаний, умений и владений по физической культуре, направленных на развитие личности студента и способности применения средств и методов физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности. |
| Формируемые | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы |

| | |
|---|--|
| компетенции | следующие компетенции: ОК-1 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Физическая культура и спорт» относится к базовой части. Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе в 2 сессии. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Социально-биологические основы физической культуры. Основы здорового образа жизни студента. Роль физической культуры в обеспечении здоровья. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности. Методы самоконтроля здоровья, физического развития и функционального состояния организма. Методы оценки и коррекции осанки и телосложения. Методики эффективных и экономичных способов овладения жизненно важными умениями и навыками (ходьба, передвижение на лыжах, плавание). Основы теории и методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Методика составления индивидуальных программ физического самовоспитания и занятий оздоровительной, рекреационной и восстановительной направленности. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом |

20. Дисциплина

«Философия» Б1.Б.20

| | |
|---|--|
| Цель изучения дисциплины | Формирование знаний в области философии, методологического, аналитического системного мышления, умений и навыков использования полученных знаний для формирования мировоззренческой позиции, в качестве методологии при проведении научных исследований, для оценки событий общественно-политической, экономической, культурной жизни общества |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-2; ОК-5 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Философия» относится к базовой части. Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 4,5 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Роль философии в жизни и деятельности человека и общества. Исторические этапы философии. Бытие как объективная реальность. Философские проблемы сознания. Философия науки и техники. Философия XIX-XX вв. Человек. Личность и ее ценности. Социально-философские проблемы современности. Этика. Эстетика |

21. Дисциплина

«Химия» Б1.Б.21

| | |
|---|--|
| Цель изучения дисциплины | Формирование комплекса знаний, умений и владений о химических понятиях, законах, теориях, способствующих к исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-10; ОК-11 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Химия» относится к базовой части. Дисциплина (модуль) изучается на 1,2 курсах в 1,2,3,4,5 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 9 зачётные единицы 324 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Основные понятия и законы химии. Периодический закон Д.И. Менделеева. Строение атома. Химическая связь. Классификация химических реакций. Химическая кинетика. Химическое равновесие. Основные классы неорганических веществ. Растворы. Анализ химических веществ. Основы аналитической химии. Качественные реакции на катионы и анионы. Химия металлов. Химия неметаллов. Химическая кинетика. Законы химии |

22. Дисциплина

«Экология» Б1.Б.22

| | |
|---|---|
| Цель изучения дисциплины | Формирование культуры рационального природопользования, включающей готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность экологических знаний, умений и навыков, экологического мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы ресурсосбережения и экологической безопасности рассматриваются в качестве приоритета. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-11; ОК-2; ОК-7; ОПК-4 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Экология» относится к базовой части. Дисциплина (модуль) изучается на 1,2 курсах в 3,4,6 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Экологические факторы. Экосистема. Биосфера. Рациональное природопользование. Экологические проблемы и охрана природы. |

23. Дисциплина

«Экономика» Б1.Б.23

| | |
|---------------|--|
| Цель изучения | Формирование знаний, умений и владений в области |
|---------------|--|

| | |
|---|---|
| дисциплины | экономической теории, формирование базового уровня экономической грамотности, необходимой для ориентации и социальной адаптации к происходящим изменениям в жизни российского общества, а также использование при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-2 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Экономика» относится к базовой части. Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 5,6 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Предмет и методы экономики. Экономические системы. Собственность как экономическая категория. Макроэкономическое равновесие и его механизм. Денежно-кредитная система государства. Банковская система государства. Финансовая система государства. Бюджетная система государства. Налоговая система государства. Фискальная политика государства. Международные экономические отношения |

24. Дисциплина

«Электроника и электротехника» Б1.Б.24

| | |
|---|--|
| Цель изучения дисциплины | Заключается в формировании системы теоретических знаний, умений и практических навыков по расчету и сборке электротехнических и электронных схем и устройств, а также развитие навыков выполнения измерений различных физических величин учитывая современные тенденции развития техники. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-1 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Электроника и электротехника» относится к базовой части. Дисциплина (модуль) изучается на 3,4 курсах в 10,8,9 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 4 зачётные единицы 144 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Электрическая цепь и ее характеристики. Линейные электрические цепи постоянного тока. Основные понятия о синусоидальных процессах. Комплексный метод расчета электрических цепей. Резонансные явления. Трехфазные электрические цепи. Нелинейные электрические цепи постоянного тока. Магнитные цепи с постоянным магнитным потоком. Трансформаторы. Асинхронные машины. Синхронные машины. Машины постоянного тока. Физические основы полупроводниковых приборов. Полупроводниковые приборы. Преобразовательные устройства электропитания аппаратуры. Элементы импульсной и цифровой электроники. Электрические измерения. Характеристики измерительных приборов и преобразователей. Электроизмерительные приборы. Измерения и контроль |

неэлектрических величин.

25. Дисциплина

«Автоматические системы пожаротушения и связи» Б1.В.01

| | |
|---|--|
| Цель изучения дисциплины | Формирование у студентов знаний, умений и практических навыков о назначения и организации связи в пожарной охране, а также принципами работы и устройством автоматических установок пожарной сигнализации. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-5; ПК-6; ПК-7 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Автоматические системы пожаротушения и связи» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 3,4 курсах в 10,9 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Автоматические системы обнаружения и тушения пожаров. Противопожарная защита объектов модулями порошкового пожаротушения импульсного действия (МПП). Организация связи на пожаре |

26. Дисциплина

«Гидравлика и теплотехника» Б1.В.02

| | |
|---|---|
| Цель изучения дисциплины | Формирование у студентов знаний в кинематике, динамике, гидростатике жидкости, передачи тепла; умениями и навыками применения научных знаний в сфере гидравлики, работе тепловых машин для использования инновационных идей в развитии техники и ориентации в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-6; ОПК-1; ПК-5 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Гидравлика и теплотехника» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 7,8,9 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 5 зачётные единицы 180 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Предмет и задачи гидрогазодинамики. Основные свойства жидкостей и газов. Равновесие однородной несжимаемой жидкости в поле сил тяжести. Закон Паскаля. Гидростатический закон распределения давления. Прямой гидравлический удар в трубах. Особенности рабочего процесса компрессорных и тепловых машин. Расчет трубопроводных систем |

27. Дисциплина

«История пожарной охраны» Б1.В.03

| | |
|---|---|
| Цель изучения дисциплины | Формирование знаний, умений и владений в области обеспечения пожарной безопасности, выбора правильных тактических решений, квалифицированного использования пожарной техники, оборудования и снаряжения на пожарах. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-4; ПК-5 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «История пожарной охраны» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 1,2 курсах в 2,4 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Борьба с огнём в древности. Развитие мер борьбы с огнём в мире, дореволюционной России, СССР. Пожарная охрана и пожарная безопасность в России в 90-е гг. XX века - начале XXI века. |

28. Дисциплина

«Методы и средства обеспечения пожарной безопасности» Б1.В.04

| | |
|---|---|
| Цель изучения дисциплины | Формирование комплекса знаний, умений и навыков по принципам, методам и устройствам, применяемым для обеспечения пожарной безопасности, подготовке к участию в научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности в области создания и разработки систем предотвращения пожара и противопожарной защиты, а также организационно-технических мероприятий, направленных на обеспечение пожарной безопасности. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-15; ОК-6; ПК-5; ПК-7 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Методы и средства обеспечения пожарной безопасности» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 2,3,4,5 курсах в 10,11,13,14,5,7,8 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 12 зачётные единицы 432 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Обеспечение пожарной безопасности объектов защиты. Порядок организации деятельности специалистов в области пожарной безопасности. Проведение противопожарной пропаганды и обучения населения мерам пожарной безопасности. Нормативное и правовое регулирование и осуществление государственных мер в области пожарной безопасности. Способы и средства профилактики пожаров. Разработка и осуществление мер по пожарной безопасности. Порядок организации и проведения проверок соблюдения требований пожарной безопасности на объектах контроля (надзора). Средства обеспечения пожарной безопасности. |

29. Дисциплина

**«Организация, управление и правовое регулирование пожарной охраны»
Б1.В.05**

| | |
|---|--|
| Цель изучения дисциплины | Формирование у обучающихся знаний, умений и навыков к осуществлению организационно-управленческой деятельности в органах управления подразделениях Государственной противопожарной службы (ГПС), а также в единой государственной системе предупреждения и ликвидации ЧС, системе обеспечения пожарной безопасности городов, населенных пунктов объектов народного хозяйства, а также правовой основы обеспечения пожарной безопасности объектов защиты, а также деятельности пожарной охраны. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-14; ОПК-2; ОПК-3; ПК-5 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Организация, управление и правовое регулирование пожарной охраны» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 4,5 курсах в 11,13 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Система законодательства в области пожарной безопасности. Правомерное поведение, правонарушение, юридическая ответственность. Правоохранительные органы Российской Федерации. Административная деятельность органов ГПС МЧС России. Нормативно-правовое обеспечение деятельности МЧС России. Полномочия федеральных органов государственной власти в области пожарной безопасности |

30. Дисциплина

«Основы пожарно-технической экспертизы» Б1.В.06

| | |
|---|--|
| Цель изучения дисциплины | Формирование у студентов знаний, умений и навыков в области пожарно-технической экспертизы с целью установления обстоятельства возникновения и развития горения, подготовки материалов для судебной экспертизы и оценки ее результатов, в пределах своих полномочий. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-9; ПК-5 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Основы пожарно-технической экспертизы» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 5 курсе в 13,14 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Теоретические основы пожарно-технической экспертизы. Механизм возникновения горения. Использование современных методов исследования в экспертизе пожаров. Современные методы исследования в экспертизе пожаров. Анализ нарушений нормативных требований в области пожарной безопасности, |

прогнозирование и экспертное исследование их последствий. Проведение исследования материалов дела, подготовка к участию и участие в судебном заседании в качестве эксперта

31. Дисциплина

«Основы психологической устойчивости в чрезвычайных ситуациях» Б1.В.07

| | |
|---|--|
| Цель изучения дисциплины | Формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в области психологии кризисных и экстремальных ситуаций как необходимого элемента успешной профессиональной деятельности, связанной с повышенной ответственностью, напряженностью и стрессоустойчивостью и осуществляющейся в сложных, нередко экстремальных условиях. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-5; ПК-5 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Основы психологической устойчивости в чрезвычайных ситуациях» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 4,5 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Психологическая устойчивость в ЧС. Понятие о стрессе и его последствиях; стратегии их преодоления. Возрастные кризисы и их влияние на психологическую устойчивость |

32. Дисциплина

«Пожарная автоматика» Б1.В.08

| | |
|---|--|
| Цель изучения дисциплины | Формирование теоретических знаний, практических умений и навыков, необходимых для квалифицированного надзора за внедрением и эксплуатацией автоматических средств предупреждения пожаровзрывоопасных ситуаций, обнаружения и тушения пожара, консультирования специалистов народного хозяйства, а также умений проводить рассмотрение и анализ проектов установок пожарной автоматики и проверку их работоспособности. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-1; ПК-5; ПК-7 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Пожарная автоматика» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 3,4 курсах в 10,8 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Системы и элементы автоматики в обеспечении пожарной безопасности технологических процессов. Основные элементы систем автоматики. Приборы автоматического регулирования. |

| | |
|--|--|
| | <p>Противопожарные требования к контрольно-измерительным приборам и средствам автоматизации. Основные сведения о пожарной и охранно-пожарной сигнализациях, термины и определения. Классификация технических средств пожарной сигнализации. Классификация пожарных извещателей. Общие вопросы планирования работ и проектирования систем пожарной сигнализации. Общие положения при выборе типов пожарных извещателей, их размещение. Аппаратура и ее размещение. Общие технические требования к элементам систем пожарной сигнализации. Монтаж, приемка в эксплуатацию и испытание систем пожарной сигнализации. Эксплуатация и техническое обслуживание.</p> |
|--|--|

33. Дисциплина

«Пожарная тактика» Б1.В.09

| | |
|---|---|
| Цель изучения дисциплины | Формирование у обучающихся знаний в области основных закономерностей развития пожара, способах его тушения и спасения людей с использованием сил и средств пожарной охраны в составе коллектива, уметь оперировать полученными знаниями и владеть навыками их применения в рабочей профессии. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-5; ПК-8 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Пожарная тактика» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 10,11 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Пожарная тактика и её задачи. Прогнозирование обстановки на пожаре. Спасение людей и эвакуация имущества. Определение необходимого количества приборов тушения пожара |

34. Дисциплина

«Пожарная техника» Б1.В.10

| | |
|---|---|
| Цель изучения дисциплины | Формирование у обучаемых знаний, умений и навыков, позволяющих эффективно использовать пожарную технику при тушении пожаров, ликвидации аварий и последствий от стихийных бедствий, подготовить бакалавра для решения инженерных задач в различных видах его профессиональной деятельности. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-15; ПК-5 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Пожарная техника» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 10,11 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа |

| | |
|--------------------------------|---|
| Содержание дисциплины (модуля) | Боевая одежда пожарного. Ручной инструмент, применяемый для проведения аварийно-спасательных работ. Назначение, классификация и структура обозначения огнетушителей. Стволы пожарные. Насосы. Базовые транспортные средства, их силовые агрегаты. Порядок разработки и сертификации пожарной техники. Общие сведения об основных и специальных пожарных автомобилях. Структура и основные задачи технической службы ГПС МЧС России. Особенности эксплуатации пожарных машин. Организация технического обслуживания и ремонта пожарной техники. Оценка технического состояния пожарной техники. Диагностирование пожарных автомобилей. Ручной инструмент, применяемый для проведения аварийно-спасательных работ. Назначение, классификация и структура обозначения огнетушителей. |
|--------------------------------|---|

35. Дисциплина

«Пожарный надзор и контроль» Б1.В.11

| | |
|---|--|
| Цель изучения дисциплины | Формирование у студентов знаний, умений и навыков по организации и деятельности органов Федерального государственного пожарного надзора по предотвращению нарушений обязательных требований пожарной безопасности на объектах защиты, порядка и правил организации и проведения обследований, и проверок органами ФГПН, правовых основ и правил деятельности в сфере административной практики надзорных органов МЧС России. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-3; ПК-7 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Пожарный надзор и контроль» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 4,5 курсах в 11,13 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Организационно-правовые основы деятельности органов государственного пожарного надзора. Исполнение государственной функции по надзору за выполнением требований пожарной безопасности. Административно-правовая деятельность органов государственного пожарного надзора. Организация работы с обращениями и жалобами организаций и граждан по вопросам обеспечения пожарной безопасности. Организация и осуществление пожарно-профилактической работы на объектах и в населенных пунктах. Государственный надзор в области пожарной безопасности в системе независимой оценки рисков. Официальный статистический учет и государственная статистическая отчетность по пожарам и их последствиям. Контроль за деятельностью органов государственного пожарного надзора |

36. Дисциплина

«Прогнозирование опасных факторов пожара» Б1.В.12

| | |
|---|--|
| Цель изучения дисциплины | Формирование у обучающихся знаний в области понятий и процессов, протекающих при пожаре, сформировать представления о принципах математического описания этих процессов, позволяющих решать проблемные ситуации при обеспечении техносферной безопасности, а также уметь оперировать полученными знаниями и владеть навыками их применения. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-11; ПК-5 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Прогнозирование опасных факторов пожара» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 10,11 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Исходные понятия и общие сведения об опасных факторах пожара и методах их прогнозирования. Опасные факторы пожара, формирующиеся на начальном этапе развития пожара в закрытом помещении. Основные понятия и уравнения интегральной математической модели пожара. Аналитические соотношения для определения критической продолжительности пожара |

37. Дисциплина

«Расчет пожаровзрывоопасных зон» Б1.В.13

| | |
|---|--|
| Цель изучения дисциплины | Формирование у студентов знаний, умений и навыков в определении опасных факторов пожара и взрыва, рассчитывать параметры пожаровзрывоопасных зон, с помощью вычислительной техники и служащих для выработки основных методов обеспечения безопасности. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-11; ПК-5 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Расчет пожаровзрывоопасных зон» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 4,5 курсах в 11,13,14 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Теоретические основы пожароопасных и взрывоопасных зон. Оценка зон воздействия опасных факторов пожара и взрыва. Современные научные методы прогнозирования ОП на математическом моделировании пожаров. Расчет параметров пожароопасных зон. |

38. Дисциплина

«Теория прогноза чрезвычайных ситуаций» Б1.В.14

| | |
|--------------------------|--|
| Цель изучения дисциплины | Формирование комплекса знаний в области прогнозирования возможных чрезвычайных ситуаций, аварий, катастроф и других нежелательных явлений на основе информационных технологий, |
|--------------------------|--|

| | |
|---|--|
| | служащих для обеспечения техносферной безопасности, уметь оперировать полученными знаниями и владеть навыками их применения. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-1; ПК-5 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Теория прогноза чрезвычайных ситуаций» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 2,3 курсах в 5,7 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 4 зачётные единицы 144 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Чрезвычайные ситуации. Понятие риска. Методы анализа опасностей. Дерево отказов, древо событий, логические условия «ИЛИ» и «И». Методы оценки последствий (ущерба) аварий и пожаров, и рисков их возникновения |

39. Дисциплина

«Технология расследования пожаров» Б1.В.15

| | |
|---|---|
| Цель изучения дисциплины | Формирование комплекса знаний, умений и владений по расследованию дел, связанных с пожарами, об организации деятельности судебно-экспертных учреждений ФПС МЧС России, о порядке процессуального назначения пожарно-технических и других экспертиз необходимых в рамках расследуемых дел по пожарам, порядка производства административных расследований правонарушений, связанных с пожарами |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-9; ПК-5 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Технология расследования пожаров» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 5 курсе в 13,14 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Организация деятельности органов ГПС при расследовании дел о пожарах. Методика установления очага пожара. Выдвижение и анализ версий о причинах возникновения пожаров. Процессуальные основы и форма использования специальных познаний при расследовании пожаров |

40. Дисциплина

«Химическая физика» Б1.В.16

| | |
|--------------------------|---|
| Цель изучения дисциплины | Формирование знаний, умений и владений о механизмах и скоростях химических процессов и современными представлениями о природе и закономерностях горения газов и конденсированных веществ теорией горения. |
| Формируемые | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы |

| | |
|---|---|
| компетенции | следующие компетенции: ОК-11; ПК-5 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Химическая физика» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 8,9 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Энергетика реакций. Химическое равновесие. Основные понятия химической кинетики. Закономерности протекания некоторых химических процессов. Теория скоростей элементарных химических реакций. Горение газов. Горение конденсированных систем. Нестационарное горение |

41. Дисциплина

«Экономика пожарной безопасности» Б1.В.17

| | |
|---|---|
| Цель изучения дисциплины | Формирование у обучающихся знаний, умений и владений по вопросам функционирования современного экономического механизма, обеспечивающего эффективное использование материальных, трудовых и финансовых ресурсов в области обеспечения пожарной безопасности. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-2; ОПК-4; ПК-5 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Экономика пожарной безопасности» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 5,6 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Предмет и методы экономики пожарной безопасности. Основные и оборотные средства системы пожарной безопасности. Основы реформирования цен на пожарно-техническую продукцию. Потери от пожаров виды и методы их оценки. Капитальные вложения на обеспечение пожарной безопасности |

42. Дисциплина

«Организация газодымозащитной службы» Б1.В.ДВ.01.01

| | |
|---------------------------------|---|
| Цель изучения дисциплины | Формирование комплекса знаний, умений и навыков в сфере деятельности газодымозащитной службы в соответствии современными тенденциями обеспечения пожарной безопасности и безопасности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-6; ПК-5 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Организация газодымозащитной службы» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 4,5 курсах в 11,13 сессиях. |

| | |
|---|--|
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 4 зачётные единицы 144 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Газодымозащитная служба в гарнизоне и подразделениях пожарной охраны, подготовка личного состава к работе в СИЗОД. Физиология дыхания и кровообращения, влияние продуктов сгорания и газообразных веществ на организм человека. Средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения человека. Подготовка персонала и учащихся к действиям в опасных и чрезвычайных ситуациях |

43. Дисциплина

«Страхование от огня» Б1.В.ДВ.01.02

| | |
|---|---|
| Цель изучения дисциплины | Формирование знаний, умений и навыков управления риском и страхования от огня, изучение правовых, экономических и организационных основ риск-менеджмента и страхового дела, получение навыков использования полученных знаний в профессиональной деятельности |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-6; ПК-5 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Страхование от огня» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 4,5 курсах в 11,13 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 4 зачётные единицы 144 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Сущность страхования и сфера его применения. Страховой риск. Страховая услуга: экономическая и правовая составляющие. Страховая премия как плата за страховую услугу. Организация деятельности страховщика. |

44. Дисциплина

«Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности» Б1.В.ДВ.02.01

| | |
|---------------------------------|---|
| Цель изучения дисциплины | Формирование у студентов теоретических знаний, умений и практических навыков по использованию специальных информационных технологий для социальной адаптации людей с ограниченными возможностями здоровья, для решения профессиональных и социальных задач, учитывая современные тенденции развития техники |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-12; ОК-5; ПК-5 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 3,4 курсах в 10,11,9 сессиях. |
| Объём дисциплины | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 |

| | |
|--------------------------------|---|
| (модуля) в зачётных единицах | зачётные единицы 108 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Обзор адаптивных информационно-коммуникационных технологий. Адаптированная компьютерная техника, оснащенная альтернативными устройствами ввода-вывода информации. Специальные возможности программного обеспечения для лиц с ОВЗ. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Информационные технологии в сфере техносферной безопасности. |

45. Дисциплина

«Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Б1.В.ДВ.02.02

| | |
|---|---|
| Цель изучения дисциплины | Формировать у студентов знания об основные понятия и методах в области информационных технологий для использования глобальных информационных ресурсов, коммуникаций и обеспечения техносферной безопасности, а также умения оперировать полученными знаниями и владения навыками их применения. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-12; ОК-5; ПК-5 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 3,4 курсах в 10,11,9 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Программное средство КОМПАС-График. Введение в трехмерное моделирование. Введение в трехмерное моделирование. Трехмерное моделирование детали «Крышка» |

46. Дисциплина

«Вычислительная техника и сети в профессиональной деятельности»

Б1.В.ДВ.02.03

| | |
|---|---|
| Цель изучения дисциплины | Формирование у студентов комплекса знаний и навыков о компьютерных сетях и о современных аппаратных и программных продуктах в области вычислительной техники. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-12; ОК-5; ПК-5 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Вычислительная техника и сети в профессиональной деятельности» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 3,4 курсах в 10,11,9 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа |
| Содержание | Общие принципы построения и функционирования |

| | |
|---------------------|--|
| дисциплины (модуля) | вычислительных машин. Архитектура ЭВМ. Вычислительная техника в техносферной безопасности. Основы сетевых технологий. Локальные и глобальные компьютерные сети. Компьютерные сети в техносферной безопасности. |
|---------------------|--|

47. Дисциплина

«Лесная пирология» Б1.В.ДВ.03.01

| | |
|---|--|
| Цель изучения дисциплины | Формирование знаний, умений и владений в области обустройства лесов в части противопожарного устройства и современным методам предупреждения, обнаружения и тушения лесных пожаров, определения пожарной опасности в лесах, возможности управления огнем в лесу. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-1; ПК-5 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Лесная пирология» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 9 сессии. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Природа лесных пожаров. Охрана лесов от пожаров, предупредительные и подготовительные мероприятия. Непосредственная борьба с лесными пожарами. Последствия лесных пожаров |

48. Дисциплина

«Тушение лесных пожаров» Б1.В.ДВ.03.02

| | |
|---|--|
| Цель изучения дисциплины | Формирование знаний, умений, владений в области формирование теоретических знаний о природе лесных пожаров и вызываемых ими многочисленных изменений, а также современных способов противопожарной профилактики и борьбы с ними. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-1; ПК-5 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Тушение лесных пожаров» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 9 сессии. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Борьба с лесными пожарами. Разведка лесных пожаров и организация пожарных бригад. Способы тушения лесных пожаров. Тактические схемы и приемы тушения лесных пожаров. Последствия лесных пожаров |

49. Дисциплина

«Токсикология» Б1.В.ДВ.04.01

| | |
|---|---|
| Цель изучения дисциплины | Формирование комплекса знаний, умений и навыков в области нормирования, общих принципов оценки токсичности и опасности вредных химических веществ, способов и средств минимизации химической опасности, профилактики отравлений на пожаре |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-1; ОК-7; ПК-5 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Токсикология» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 10,11 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Токсикология как наука. Яды, их классификация. Продукты горения. Оценка риска токсических эффектов. Понятие о токсикокинетике и токсикодинамике. Пребывание токсического агента (яда) в организме. Отдельные группы токсикантов и органы-мишени токсических воздействий |

50. Дисциплина

«Физиология человека и оказание первой медицинской помощи»

Б1.В.ДВ.04.02

| | |
|---|--|
| Цель изучения дисциплины | Формирование знаний, умений и владений в области физиологии человека, физиологических основ здоровья и оказания первой медицинской помощи для решения профессиональной деятельности. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-1; ОК-7; ПК-5 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Физиология человека и оказание первой медицинской помощи» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 10,11 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Двигательные функции организма. Физическое здоровье. Физиология висцеральных систем. Влияние продуктов горения на организм человека. Общие механизмы неспецифических приспособительных реакций организма. Образ жизни и здоровье |

51. Дисциплина

«Моделирование пожара и взрыва» Б1.В.ДВ.05.01

| | |
|--------------------------|---|
| Цель изучения дисциплины | Формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в области моделирования, применяемые при исследовании сложных процессов, таких как пожар и взрыв с помощью вычислительной техники и служащих для выработки основных методов обеспечения безопасности. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-12; ОК-7; ПК-5 |

| | |
|---|--|
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Моделирование пожара и взрыва» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 5 курсе в 13,14 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Понятие о моделировании. Методологическое обеспечение исследования проблемы пожаров. Интегральная математическая модель расчета газообмена в здании. Температура пожара. Действие взрыва |

52. Дисциплина

«Теория моделирования чрезвычайных ситуаций» Б1.В.ДВ.05.02

| | |
|---|--|
| Цель изучения дисциплины | Формирование комплекса знаний в области моделирования чрезвычайных ситуаций с использованием информационных ресурсов, служащих для обеспечения техносферной безопасности, а также уметь оперировать полученными знаниями и владеть навыками их применения. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-12; ОК-7; ПК-5 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Теория моделирования чрезвычайных ситуаций» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 5 курсе в 13,14 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Основы моделирования систем. Модели некоторых техногенных катастроф |

53. Дисциплина

«Прогнозирование пожаровзрывоопасной обстановки» Б1.В.ДВ.06.01

| | |
|---|--|
| Цель изучения дисциплины | Формирование у обучающихся знаний об основных понятиях и методах при планировании мероприятий для защиты населения от пожаровзрывоопасных угроз, позволяющих решать проблемные ситуации при обеспечении техносферной безопасности, умение оперировать полученными знаниями и владеть навыками их применения. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-11; ПК-5 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Прогнозирование пожаровзрывоопасной обстановки» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 1,2 курсах в 3,4 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 4 зачётные единицы 144 академических часа |

| | |
|--------------------------------|---|
| Содержание дисциплины (модуля) | Общие сведения о пожарах и взрывах на объектах инфраструктуры и пожаровзрывоопасных объектах. Специфика мероприятий по защите населения и территории при пожарах и взрывах на объектах инфраструктуры. Подготовка населения к действиям в условиях пожара |
|--------------------------------|---|

54. Дисциплина

«Противопожарное обустройство территорий» Б1.В.ДВ.06.02

| | |
|---|--|
| Цель изучения дисциплины | Формирование у обучаемых знаний, умений и навыков в области природообустройства, владеющих теоретическими знаниями по основам лесной пирологии, возможности управления огнем в лесу, технике и тактике тушения лесных пожаров, противопожарного обустройства территории, умеющих на практике реализовать полученные знания в деле охраны лесов от пожаров. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-11; ПК-5 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Противопожарное обустройство территорий» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 1,2 курсах в 3,4 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 4 зачётные единицы 144 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Пожарная безопасность в строительстве. Особенности проведения проверок противопожарного состояния технологий промышленных и сельскохозяйственных объектов. Надзор за противопожарной защитой промышленных и сельскохозяйственных объектов |

55. Дисциплина

«Практикум по обработке материалов» Б1.В.ДВ.07.01

| | |
|---|---|
| Цель изучения дисциплины | Формирование знаний, умений и владений по рабочей профессии в области обработки конструкционных материалов; организации рабочего места и обеспечения безопасных условий при выполнении столярных и слесарных работ; выполнения приемов обработки конструкционных материалов |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-8 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Практикум по обработке материалов» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 4,5 курсах в 11,14 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 6 зачётные единицы 216 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Обработка древесины ручным инструментом. Токарная обработка древесины. Обработка цилиндрических и конических поверхностей. Обработка заготовок на круглопильных станках. Обработка заготовок на фуговальном станке. Фрезерование древесины |

56. Дисциплина

«Токарное и слесарное дело» Б1.В.ДВ.07.02

| | |
|---|---|
| Цель изучения дисциплины | Формирование знаний, умений и владений в области ручной слесарной и механической обработки металлов; организации рабочего места и обеспечения безопасных условий при выполнении токарных и слесарных работ, необходимые для освоения рабочей профессии. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-8 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Токарное и слесарное дело» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 4,5 курсах в 11,14 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 6 зачётные единицы 216 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Введение. Контрольно-измерительные инструменты. Подготовительные операции слесарной обработки. Сборка неразъёмных соединений. Основные типы токарных станков. Устройство токарных станков. Токарные работы. Основы теории резания металлов |

57. Дисциплина

«Материаловедение» Б1.В.ДВ.08.01

| | |
|---|---|
| Цель изучения дисциплины | Формирование у студентов знаний о строении, физических, механических и технологических свойствах материалов; сформировать у студентов представления об основных тенденциях и направлениях развития современного теоретического и прикладного материаловедения, приобретение умений и владений формирования и управления структурой и свойствами материалов при механическом, термическом, радиационном и других видах воздействия на материал, о механизмах фазовых и структурных превращениях и их зависимости от условий тепловой обработки, необходимых для освоения рабочей профессии |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-8 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Материаловедение» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 4,5 курсах в 11,13 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Строение и свойства материалов. Формирование структуры литых металлов. Формирование структуры деформированных металлов. Влияние химического состава на равновесную структуру сплавов. Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов. Термическая и химико-термическая обработка сплавов. Конструкционные |

материалы. Инструментальные материалы. Цветные металлы и сплавы. Неметаллические материалы

58. Дисциплина

«Технология конструкционных материалов» Б1.В.ДВ.08.02

| | |
|---|---|
| Цель изучения дисциплины | Формирование комплекса знаний, умений и владений в области выбора методов получения и обработки заготовок и деталей машин, обеспечивающие высокое качество продукции, экономию материалов, высокую производительность, необходимых для освоения рабочей профессии |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-8 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Технология конструкционных материалов» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 4,5 курсах в 11,13 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Металлургия черных и цветных металлов. Порошковая металлургия. Основы литейного производства. Методы обработки металлов давлением. Обработка материалов резанием. Технология сварочного производства. Абразивная обработка материалов. Неметаллические материалы |

59. Дисциплина

«Допуски, посадки и технические измерения» Б1.В.ДВ.09.01

| | |
|---|---|
| Цель изучения дисциплины | Формирование у студентов знаний, умений и владений о роли и значимости допусков, посадок и технических измерений в производстве и эксплуатации техники; формирование понимания сущности Единой системы допусков и посадок, квалитетов и параметров шероховатости; формирование умений пользоваться нормативной документацией по стандартизации и справочной литературой, читать условные обозначения точности и шероховатости поверхности на рабочих чертежах; правильно выбирать и использовать контрольно-измерительные инструменты и приборы; развитие технического мышления при установлении закономерных связей между точностью и методами обработки, необходимых для освоения рабочей профессии |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-8 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Допуски, посадки и технические измерения» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 4,5 курсах в 11,13,14 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 5 зачётные единицы 180 академических часа |
| Содержание | Основы стандартизации. Качество машин и механизмов. |

| | |
|---------------------|--|
| дисциплины (модуля) | Взаимозаменяемость деталей, узлов и механизмов. Технические измерения. Взаимозаменяемость деталей, узлов и механизмов. Технические измерения. Средства измерения. Допуски и посадки гладких цилиндрических деталей и соединений. Допуски углов и посадки конусов. Средства измерения. Допуски и посадки гладких цилиндрических деталей и соединений. Допуски и посадки стандартных деталей. Размерные цепи |
|---------------------|--|

60. Дисциплина

«Взаимозаменяемость и технические измерения» Б1.В.ДВ.09.02

| | |
|---|---|
| Цель изучения дисциплины | Формирование у студентов знаний, умений и владений о системе нормирования, обеспечения и контроля точности геометрических параметров деталей для освоения рабочей профессии, необходимых для освоения рабочей профессии |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-8 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Взаимозаменяемость и технические измерения» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 4,5 курсах в 11,13,14 сессиях. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 5 зачётные единицы 180 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Понятие о взаимозаменяемости и о технических измерениях. Основные понятия взаимозаменяемости по геометрическим параметрам. Принципы построения Единой системы допусков и посадок (ЕСДП). Нормирование отклонений геометрической формы, расположения и шероховатости поверхностей. Взаимозаменяемость подшипников качения. Взаимозаменяемость и контроль точности шпоночных соединений. Взаимозаменяемость и контроль точности шлицевых соединений. Нормирование и контроль точности резьбовых соединений. Основы взаимозаменяемости и контроля точности цилиндрических зубчатых колёс и передач. Погрешности изготовления и измерения и их анализ |

61. Дисциплина

«Общая физическая подготовка» Б1.Ф.ДВ.01.01

| | |
|---------------------------------|--|
| Цель изучения дисциплины | Формирование знаний, умений, владений и способности направленного использования разнообразных средств и методов физической культуры, и спорта для сохранения и укрепления здоровья, поддержания уровня общей физической подготовленности, обеспечивающей полноценную деятельность. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-1 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Общая физическая подготовка» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 6 сессии. |

| | |
|---|---|
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 9.1 зачётные единицы 328 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Освоение техники выполнения строевых и общеразвивающих упражнений. Техника бега на короткие дистанции. Техника бега на средние дистанции. Техника бега на длинные дистанции. Техника прыжков в длину с места и с разбега. Основы техники передвижения на лыжах. Методика проведения круговой тренировки. Спортивные игры как средство совершенствования общей физической подготовки. Организация и проведение подвижных игр. Средства и методы воспитания физических качеств. Методика самостоятельных занятий физическими упражнениями |

62. Дисциплина

«Спортивные секции» Б1.Ф.ДВ.01.02

| | |
|---|---|
| Цель изучения дисциплины | Формирование знаний, умений, владений и способности направленного использования разнообразных средств и методов физической культуры, и спорта для поддержания уровня специальной физической подготовленности, обеспечивающей полноценную деятельность. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-1 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Спортивные секции» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 6 сессии. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 9.1 зачётные единицы 328 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Структура спортивной подготовки в легкой атлетике. Организация, проведение и элементарные правила соревнований по легкой атлетике. Техника спортивной ходьбы и бега. Техника легкоатлетических прыжков. Техника легкоатлетических метаний. Основы спортивной тренировки. Управление процессом спортивной тренировки в легкой атлетике |

63. Практика

«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» Б2.В.01

| | |
|--------------------------|--|
| Цель изучения дисциплины | Закрепление теоретических знаний по основным дисциплинам курса, полученных в процессе обучения, а также ознакомление с мероприятиями по обеспечению пожарной безопасности организацией (предприятием) или его подразделением, являющейся базой практики студента |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-6; ОК-8; ОК-9; ПК-5 |

| | |
|---|---|
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе в 3 сессии. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 6 зачётные единицы 216 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Подготовительный этап. Получение задания на практику. Инструктаж по технике безопасности. Основной этап. Выполнение задания. Заключительный этап. Оформление отчета по практике. |

64. Практика

«Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» Б2.В.02

| | |
|---|---|
| Цель изучения дисциплины | Закрепление теоретических знаний, практических умений и навыков, полученных во время аудиторных занятий, что обеспечивает формирование профессиональных умений бакалавров пожарной безопасности |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-8; ОК-9; ОПК-5; ПК-6; ПК-8 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 6 сессии. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Подготовительный этап. Получение задания на практику. Инструктаж по технике безопасности. Основной этап. Выполнение задания. Заключительный этап. Оформление отчета по практике. |

65. Практика

«Технологическая практика» Б2.В.03

| | |
|---------------------------------|---|
| Цель изучения дисциплины | Закрепление теоретических знаний, практических умений и навыков, полученных во время аудиторных занятий, что обеспечивает приобретение опыта профессиональной деятельности бакалавров пожарной безопасности |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-14; ОК-8; ОК-9; ПК-5; ПК-6; ПК-7 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Технологическая практика» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 3,4 курсах в 10,8 сессиях. |
| Объём дисциплины | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 12 |

| | |
|--------------------------------|--|
| (модуля) в зачётных единицах | зачётные единицы 432 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Подготовительный этап. Получение задания на практику. Инструктаж по технике безопасности. Основной этап. Выполнение задания. Заключительный этап. Оформление отчета по практике. |

66. Практика

«Преддипломная практика» Б2.В.04

| | |
|---|---|
| Цель изучения дисциплины | Закрепление знаний, умений и навыков в области сервисно-эксплуатационной деятельности по пожарной безопасности и выполнение работ по подготовке к написанию выпускной квалификационной работе |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5; ПК-6; ПК-7 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Преддипломная практика» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 5 курсе в 14 сессии. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 12 зачётные единицы 432 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Подготовительный этап. Получение задания на практику. Инструктаж по технике безопасности. Основной этап. Выполнение задания. Заключительный этап. Оформление отчета по практике. |

67. Государственная итоговая аттестация

«Подготовка и защита выпускной квалификационной работы» Б3.Б.01

| | |
|---|---|
| Цель изучения дисциплины | Проверка соответствия результатов освоения общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) Пожарная безопасность |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Подготовка и защита выпускной квалификационной работы» относится к базовой части. Дисциплина (модуль) изучается на 5 курсе в 14 сессии. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 6 зачётные единицы 216 академических часа |
| Содержание дисциплины | Подготовка и защита выпускной квалификационной работы |

| | |
|----------|--|
| (модуля) | |
|----------|--|

68. Дисциплина

«Рискология» ФТД.В.01

| | |
|---|--|
| Цель изучения дисциплины | Формирование у студентов знаний в области определения рисков и оценки последствий от их реализации, а также методы и систем обеспечения защиты от опасностей, уметь оперировать полученными знаниями и владеть навыками их применения. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-5 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Рискология» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 8 сессии. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 1 зачётные единицы 36 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Основные понятия рискологии. Классификация рисков. Методологический аппарат анализа риска. Расчёт риска. Методы анализа опасностей. Дерево отказов, древо событий, логические условия «ИЛИ» и «И» |

69. Дисциплина

«Современные материалы и средства технического диагностирования» ФТД.В.02

| | |
|---|--|
| Цель изучения дисциплины | Формирование комплекса знаний, умений и владений в области современных материалов и средств технического диагностирования и знаний об опасности, возникающей при их неправильном использовании |
| Формируемые компетенции | В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-5 |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина (модуль) «Современные материалы и средства технического диагностирования» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 7 сессии. |
| Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах | Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 1 зачётные единицы 36 академических часа |
| Содержание дисциплины (модуля) | Перспективные материалы на основе углерода. Современные полупроводниковые материалы. Средства технического диагностирования. Опасности при техническом диагностировании |