

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)  
по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность  
(профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»)**

**Аннотация РП дисциплины Б1.О.1 Иностранный язык**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.1 Иностранный язык предназначена для подготовки бакалавров очной формы обучения по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции УК-4, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 6 зачетных единиц, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Культура речи и деловое общение», «История (история России, всеобщая история)», «Экология и природопользование».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью предполагает развитие всех видов речевой деятельности (говорения, чтения аудирования и письма) и включает следующие разделы: «Бытовая сфера общения», «Учебно-познавательная сфера общения», «Социально-культурная сфера общения», «Профессиональная сфера общения».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде практических занятий.

Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (1 семестр – зачет, 2 семестр - экзамен) и контроль остаточных знаний.

**Аннотация РП дисциплины Б1.О.2 История (история России, всеобщая история)**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.2 История (история России, всеобщая история) предназначена для подготовки обучающихся очной формы обучения по направлению подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции УК-5, определяемой ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 4 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплиной «Философия».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки», «Типы цивилизаций в древности. Цивилизация Древней Руси», «Место средневековья во всемирно-историческом процессе. Киевская Русь: тенденции становления цивилизаций в русских землях», «Проблема складывания основ национальных государств в западной Европе», «Специфика формирования единого российского государства», «Россия в XVI-XVII веках в контексте развития Европейской цивилизации», «XVIII век – век модернизации и Просвещения. Особенности российской модернизации в XVIII веке», «Становление индустриального общества в России и странах Запада: общее и особенное», «Общественная мысль и особенности общественного движения России XIX в.», «Роль XX столетия в мировой истории», «Россия в начале XX века», «Россия в условиях мировой войны и общенационального кризиса. Революция 1917 г.», «Россия в годы гражданской

войны и перехода к миру», «Курс на строительство социализма и его последствия», «СССР накануне и в начальный период второй мировой войны. Великая Отечественная война», «СССР в послевоенные годы. Холодная война», «Попытки осуществления политических и экономических реформ «Оттепель», «СССР в середине 60–80-х годов: нарастание кризисных явлений. Перестройка», «Россия и мир в XXI веке».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Учебным планом предусмотрен реферат.

Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (1 семестр – экзамен), контроль остаточных знаний.

### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.3 Философия**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.3 Философия предназначена для подготовки обучающихся очной формы обучения по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций УК-1, УК-5 определяемых ФГОС ВО направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «История», «Этика и психология профессиональной деятельности», «Социология профессиональной деятельности», «Актуальные проблемы межкультурного взаимодействия»

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Введение. Предмет философии и специфика философского знания», «Основные этапы развития философской мысли», «Философское учение о бытии», «Философское осмысление сознания и познания», «Наука как специализированная форма знания», «Проблемы социальной философии», «Философское учение о человеке», «Место и роль философии в современном мире. Философские проблемы современного мира».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий.

Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (2 семестр – экзамен), контроль остаточных знаний.

### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.4. Экономика и основы финансовой грамотности**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.4 Экономика и основы финансовой грамотности предназначена для подготовки обучающихся очной формы обучения по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции УК-10, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Экономика и менеджмент в техносфере», «История (история России, всеобщая история)», «Философия» и др.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Введение в экономику», «Микроэкономика», «Макроэкономика», «Основы финансовой грамотности».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, практических занятий.

Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (3 семестр – зачет), контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.5 Этика и психология в профессиональной деятельности**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.5 Этика и психология в профессиональной деятельности предназначена для подготовки обучающихся очной формы обучения по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций УК-3, УК-6, УК-9, определяемых ФГОС ВО направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: история (история России, всеобщая история), Философия.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Психология в системе наук о человеке», «Личность и условия ее развития», «Познавательные возможности человеческой психики и их значение для профессиональной деятельности», «Индивидуально-психологические особенности личности и их учет в профессиональной деятельности», «Психология профессиональной деятельности», «Психология профессиональных отношений», «Понятие профессиональной этики», «Этика профессионального общения».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение реферата.

Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация: (4 семестр – зачет), контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.6 Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.6 Правовое обеспечение профессиональной деятельности предназначена для подготовки обучающихся очной формы обучения по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций УК-2, УК-11, ОПК-3, определяемых ФГОС ВО направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: История (история России, всеобщая история), Философия, Этика и психология профессиональной деятельности, Социология

профессиональной деятельности, Актуальные проблемы межкультурного взаимодействия.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Понятие, предмет и метод правового регулирования профессиональной деятельности», «Нормативно-правовые и отраслевые основы профессиональной деятельности», «Основы законодательства в сфере техносферной безопасности», «Особенности правового регулирования отношений техносферной безопасности в Российской Федерации», «Правовое положение субъектов отношений техносферной безопасности», «Организационно-правовые формы юридических лиц», «Понятие и виды юридической ответственности», «Споры в области техносферной безопасности и правовые способы их разрешения», «Судебный порядок защиты нарушенных прав».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий.

Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (8 семестр – зачет), контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.7 Актуальные проблемы межкультурного взаимодействия**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.7 Актуальные проблемы межкультурного взаимодействия предназначена для подготовки обучающихся очной формы обучения по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции УК-5, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: История (история России, всеобщая история), Философия, Этика и психология профессиональной деятельности, Социология профессиональной деятельности.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Межкультурное взаимодействие как область гуманитарного знания», «Семиотический анализ межкультурных взаимодействий», «Особенности национальных культур».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий.

Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (3 семестр - зачет), контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.8 Экономика и менеджмент в техносфере**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.8 «Экономика и менеджмент в техносфере» предназначена для подготовки бакалавров очной формы обучения по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции УК-10, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

В рабочей программе показано, что дисциплина, имеет общую трудоемкость 4 зачетные единицы, относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»

учебного плана и взаимосвязана с дисциплиной «Экономика и основы финансовой грамотности».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Экономика», «Менеджмент».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий.

Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (5 семестр - экзамен) и контроль остаточных знаний.

### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.9 Социология профессиональной деятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.9 Социология профессиональной деятельности предназначена для подготовки обучающихся очной формы обучения по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций УК-3, УК-5, УК-9, определяемых ФГОС ВО направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: История (история России, всеобщая история), Этика и психология профессиональной деятельности, Философия, Актуальные проблемы межкультурного взаимодействия.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Социология как наука», «Социологическое исследование в профессиональной деятельности», «Культура и общество», «Социальные институты», «Личность и общество», «Социальная структура общества Социальная стратификация», «Социальная организация», «Организационная культура».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий.

Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (6 семестр - зачет), контроль остаточных знаний.

### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.10 Культура речи и деловое общение**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.10 Культура речи и деловое общение предназначена для подготовки бакалавров очной формы обучения по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции УК-4, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Философия», «Иностранный язык».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью предполагает развитие всех видов речевой деятельности (говoreния, чтения аудирования и письма) и включает следующие разделы: «Язык», «Речь», «Деловое общение».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий.

Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (1 семестр – зачет) и контроль остаточных знаний.

### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.11 Математика**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.11 Математика предназначена для подготовки бакалавров очной формы обучения по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции УК-1, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 13 зачетных единиц, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Информатика», «Физика», «Теоретическая механика», «Электротехника и электроника», «Сопротивление материалов», «Основы научных исследований в техносферной безопасности».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: векторная и линейная алгебра, аналитическая геометрия, введение в математический анализ и дифференциальное исчисление функций одной переменной, дифференциальное исчисление функций нескольких переменных, интегральное исчисление функций одной переменной, кратные и криволинейные интегралы, числовые и функциональные ряды, обыкновенные дифференциальные уравнения, теория вероятностей, основы математической статистики, теория корреляции.

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Учебным планом предусмотрены также шесть расчетно-графических работ.

В соответствии с рабочей программой и учебным планом контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (1, 3 семестры – экзамен, 2, 4 семестры – зачет) и контроль остаточных знаний.

### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.12 Химия**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.12 «Химия» предназначена для подготовки бакалавров очной формы обучения по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции УК-1, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

В рабочей программе показано, что дисциплина, имеет общую трудоемкость 4 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Физика», «Математика».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Строение вещества. Периодический закон и реакционная способность веществ», «Элементы химической термодинамики и кинетики», «Растворы», «Электрохимические системы», «Элементы химии неорганических веществ», «Химическая идентификация».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и лабораторных занятий, предусмотрено выполнение одной расчетно-графической работы.

Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (1 семестр - экзамен) и контроль остаточных знаний.

### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.13 Органическая химия**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.13 Органическая химия предназначена для подготовки бакалавров очной формы обучения по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции УК-1, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

В рабочей программе показано, что дисциплина, имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Химия», «Математика», «Физика», «Экология и природопользование», «Промышленная экология», «Физиология человека», «Медико-биологические основы безопасности».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Введение», «Классы органических соединений», «Органические полимеры», «Методы выделения, очистки и идентификации органических соединений».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и лабораторных занятий, предусмотрено выполнение одной расчетно-графической работы.

Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (2 семестр - зачет) и контроль остаточных знаний.

### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.14 Физика**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.14 Физика предназначена для подготовки бакалавров очной формы обучения по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции УК-1, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 9 зачетных единиц, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Математика», «Химия», «Информатика».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Механика», «Молекулярная физика и термодинамика», «Электричество и магнетизм», «Колебания и волны», «Оптика», «Квантовая физика, физика твердого тела, атомная и ядерная физика».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, лабораторных занятий и практических занятий, предусмотрено выполнение пяти расчетно-графических работ.

Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (1,2 семестры - зачет, 3 семестр - экзамен) и контроль остаточных знаний.

### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.15 Информатика**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.15 Информатика предназначена для подготовки обучающихся очной формы обучения по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ОПК-1, ОПК-4, определяемых ФГОС ВО направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 4 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: Математика, Физика и др.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: Информация и роль знаний информационных технологий в современном мире; Технические и программные средства реализации информационных процессов; Модели решения функциональных и вычислительных задач; Алгоритмизация и программирование.

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, практических и лабораторных занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение расчетно-графической работы.

Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (2 семестр – экзамен) и контроль остаточных знаний.

### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.16 Информационные технологии и САПР в сфере техносферной безопасности**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.16 Информационные технологии и САПР в сфере техносферной безопасности предназначена для подготовки бакалавров очной формы обучения по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ОПК-1, ОПК-4, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Математика», «Информатика», «Физика», «Экология и природопользование».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Основы информационных систем», «Классификация и история развития САПР», «Структура и техническое обеспечение САПР», «САПР в сфере обеспечения безопасности производства», «Автоматизированные системы проектирования», «Базы данных и системы управления баз данных», «Автоматизированные системы управления технологическими процессами», «Экспертно-информационные системы в сфере ООС», «Информационно-правовые поисковые системы».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и лабораторных занятий.

Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (3 семестр - зачёт) и контроль остаточных знаний.

### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.17 Экология и природопользование**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.17 Экология и природопользование предназначена для подготовки обучающихся очной формы обучения по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций УК-8, ОПК-2, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с разделами дисциплин: «Радиационная экология и радиационная безопасность», «Промышленная экология», «Системы защиты среды обитания», «Экологическое право» и другими.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Особенности взаимодействия природы и общества; «Цели, функции и задачи природопользования»; «Ресурсное природопользование»; «Рациональное природопользование»; «Охрана ландшафтов и рекреационное природопользование»; «Системы государственного и муниципального управления природопользования и охраны окружающей среды на территории РФ»; «Оценка социально-экономической обстановки в районе размещения объекта воздействия».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, практических и лабораторных занятий.

Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (1 семестр – зачет), контроль остаточных знаний.

### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.18 Ноксология**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.18 Ноксология предназначена для подготовки бакалавров очной формы обучения по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ОПК-2, определяемой ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Химия», «Физика».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Принципы, понятия, цели и задачи ноксологии», «Источники, виды и классификация опасностей», «Критерии оценки опасностей и показатели их негативного влияния», «Базисные основы анализа опасностей», «Воздействие опасностей на человека и природу», «Мониторинг опасностей. Минимизация опасностей», «Устойчивое развитие системы «человек – техносфера – природа».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий.

Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (1 семестр - зачёт) и контроль остаточных знаний.

### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.19 Начертательная геометрия. Инженерная графика**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.19 Начертательная геометрия. Инженерная графика предназначена для подготовки бакалавров очной формы обучения по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ОПК-1, определяемой ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, и ПК-1.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 5 зачетных единиц, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и базируется на знаниях, полученных в средней школе по геометрии, тригонометрии, черчению и информатике.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Методы проецирования», «Проекции точки, прямой, плоскости», «Способы преобразования ортогональных проекций», «Поверхности», «Проекционное черчение», «Компьютерная графика».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Учебным планом предусмотрены две графические работы.

Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (1 семестр – экзамен, 2 семестр – зачет) и контроль остаточных знаний.

### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.20 Теоретическая механика**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.20 Теоретическая механика предназначена для подготовки обучающихся очной формы обучения по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций УК-1, определяемой ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, и ПК-3.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Физика», «Начертательная геометрия. Инженерная графика», «Математика».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Статика», «Кинематика», «Динамика».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий.

Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (2 семестр – экзамен), контроль остаточных знаний.

### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.21 Сопротивление материалов**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.21 Сопротивление материалов предназначена для подготовки обучающихся очной формы обучения по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций УК-1, определяемой ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, и ПК-3.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Физика», «Математика», «Теоретическая механика».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Основные понятия сопротивления материалов», «Растяжение-сжатие», «Сдвиг, кручение и геометрические характеристики плоских сечений», «Изгиб балок», «Определение перемещений при изгибе и теория напряженно-деформированного состояния», «Изгиб с кручением и устойчивость стержневых систем», «Понятие о расчёте статически неопределимых систем».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, лабораторных и практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение двух расчетно-графических работ.

Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (3 семестр – экзамен), контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.22 Теория машин механизмов**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.Б.22 Теория механизмов и машин предназначена для подготовки обучающихся очной формы обучения по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций УК-1, определяемой ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, и ПК-3.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоёмкость 2 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Теоретическая механика», «Математика», «Физика».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Структура механизмов», «Структурный анализ и синтез механизмов», «Кинематический анализ и кинестатический расчет механизмов», «Динамика механизмов», «Колебательные процессы и уравнивание механизмов», «Синтез механизмов».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий.

Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (3 семестр – зачёт), контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.23 Детали машин и основы конструирования**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.Б.23 Детали машин и основы конструирования предназначена для подготовки обучающихся очной формы обучения по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций УК-1, определяемой ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, и ПК-3.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Физика», «Химия», «Математика»,

«Сопротивление материалов», «Материаловедение. Технология конструкционных материалов», «Теория механизмов и машин».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Требования к проектируемым деталям машин», «Передачи», «Детали, обслуживающие круговращательное движение», «Соединения».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и лабораторных работ. Учебным планом предусмотрено выполнение курсовой работы.

Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (4 семестр – зачёт), контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.24 Теплотехника**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.24 Теплотехника предназначена для подготовки бакалавров очной формы обучения по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций УК-1, определяемой ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, и ПК-3.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Математика», «Физика», «Химия».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Техническая термодинамика», «Основы теории теплообмена», «Промышленная теплотехника».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, лабораторных и практических занятий, предусмотрено выполнение одной расчетно-графической работы.

Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (4 семестр - зачет) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.25 Электротехника и электроника»**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.25 Электротехника и электроника предназначена для подготовки бакалавров очной формы обучения по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций УК-1, определяемой ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, и ПК-3.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 4 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: Математика, Физика.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Электрические цепи постоянного тока»; «Электрические измерения и приборы»; «Электрические цепи переменного однофазного тока»; «Электрические цепи переменного трехфазного тока»; «Магнитные цепи. Трансформаторы»; «Электрические машины постоянного тока»; «Асинхронные машины»; «Основы электроники».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, лабораторных и практических занятий, предусмотрено выполнение одной расчетно-графической работы.

Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (4 семестр - экзамен) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.26 Гидрогазодинамика**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.26 Гидрогазодинамика предназначена для подготовки бакалавров очной формы обучения по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций УК-1, определяемой ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, и ПК-3.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: Математика, Физика, Химия.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Введение в механику жидкости и газа (гидравлику)», «Общие сведения о жидкостях»; «Кинематика жидкости и газа»; «Основы гидростатики»; «Основные законы движения жидкости»; «Движение жидкостей и газов по трубам»; «Истечение жидкостей и газов через отверстия и насадки»; «Фильтрация жидкости, перемещение взвесей потоком жидкости»; «Динамика вязкой жидкости»; «Динамика вязкого газа».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, лабораторных и практических занятий, предусмотрено выполнение одной расчетно-графической работы.

Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (5 семестр - зачет) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.27 Метрология, стандартизация и сертификация**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.27 Метрология, стандартизация и сертификация предназначена для подготовки бакалавров очной формы обучения по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций УК-2, ОПК-1, ОПК-3, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Математика», «Физика», «Химия», «Основы научных исследований в сфере техносферной безопасности».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Физические величины, методы и средства их измерений», «Погрешности измерений, обработка результатов, выбор средств измерений», «Основы обеспечения единства измерений (ОЕИ)», «Стандартизация», «Сертификация», «Взаимозаменяемость», «Допуски формы и расположения поверхностей, шероховатость», «Расчет допусков размеров, входящих в размерные цепи».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, лабораторных и практических занятий.

Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (4 семестр - экзамен) и контроль остаточных знаний

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.28 Безопасность жизнедеятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.28 Безопасность жизнедеятельности предназначена для подготовки бакалавров очной формы обучения по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции УК-8, определяемой ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 4 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Химия», «Физика», «Экология и природопользование», «Защита в ЧС», «Промышленная безопасность».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Человек и среда обитания», «Экологическая безопасность. БЖД в быту», «Основы БЖД на производстве», «Основы гражданской обороны и защиты населения и территорий от ЧС».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий, предусмотрено выполнение одной расчетно-графической работы.

Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (3 семестр – экзамен) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.29 Управление, надзор и контроль в сфере техноферной безопасности**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.29 Управление, надзор и контроль в сфере техноферной безопасности предназначена для подготовки бакалавров очной формы обучения по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ОПК-3, определяемой ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, и ПК-5.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 7 зачетных единиц, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Экологическое право», «Промышленная безопасность», «Промышленная санитария и гигиена труда».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Основы управления техноферной безопасностью», «Управление экологической безопасностью», «Управление гражданской обороной и защитой в чрезвычайных ситуациях (ГОЧС)», «Управление охраной труда», «Органы государственного надзора и контроля в сфере безопасности», «Ведомственный и общественный контроль в сфере безопасности», «Контроль в сфере безопасности на уровне организации», «Методы контроля безопасности на рабочем месте».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий.

Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (7 семестр - экзамен, 8 семестр - зачёт) и контроль остаточных знаний.

### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.30 Физическая культура и спорт**

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) Б1.О.30 Физическая культура и спорт предназначена для подготовки обучающихся очной формы обучения по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции УК-7, определяемой ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Безопасность жизнедеятельности», «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов в вузе», «Социально-биологические основы физической культуры», «Основы здорового образа жизни и стиля жизни», «Оздоровительные системы и спорт (теория, методика и практика)».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций.

Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (3 семестр – зачет), контроль остаточных знаний.

### **31. Аннотация РП дисциплины Б1.В.1 Материаловедение и технология материалов**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.1 Материаловедение и технология материалов предназначена для подготовки обучающихся очной формы обучения по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-3.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Физика», «Химия», «Математика».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Строение металлов и сплавов», «Сплавы на основе железа», «Механические свойства и методы упрочнения металлических материалов», «Классификация сталей и сплавов и их маркировка», «Основы металлургического производства», «Основы литейного производства», «Деформация и основы обработки металлов давлением», «Основы сварочного производства» и «Основы обработки металлов резанием».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и лабораторных занятий, запланировано выполнение одной расчетно-графической работы.

Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (3 семестр – зачет), контроль остаточных знаний.

### **Аннотация РП дисциплины Б1.В.2 Физико-химические методы анализа в производственных процессах**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.2 Физико-химические методы анализа в производственных процессах предназначена для подготовки бакалавров очной формы обучения по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-7,.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Химия», «Физика», «Математика».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Введение», «Электрохимические инструментальные методы анализа», «Спектральные методы анализа», «Хроматография»,

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий, предусмотрено выполнение одной расчетно-графической работы.

Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (5 семестр - зачёт) и контроль остаточных знаний.

### **Аннотация РП дисциплины Б1.В.3 Физиология человека**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.3 Физиология человека предназначена для подготовки бакалавров очной формы обучения по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций УК-7, определяемой ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, и ПК-6.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Физика», «Химия», «Органическая химия», «Математика», «Экология и природопользование».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Введение. Общий план строения организма человека», «Регуляция жизнедеятельности организма человека», «Физиология висцеральных систем».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий.

Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (4 семестр - зачет) и контроль остаточных знаний.

### **Аннотация РП дисциплины Б1.В.4 Медико-биологические основы безопасности**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.4 Медико-биологические основы безопасности предназначена для подготовки бакалавров очной формы обучения по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-6, ПК-9.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Физика», «Химия», «Органическая химия», «Математика», «Экология и природопользование».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Взаимосвязь человека со средой обитания», «Влияние физических параметров среды на организм человека», «Основы промышленной токсикологии», «Биологическая безопасность производственной и бытовой сред», «Профессиональные заболевания».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий.

Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (4 семестр - зачет) и контроль остаточных знаний.

### **Аннотация РП дисциплины Б1.В.5 Радиационная экология и радиационная безопасность**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.5 Радиационная экология и радиационная безопасность предназначена для подготовки бакалавров очной формы обучения по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-7 и ПК-8.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 4 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Физика», «Химия», «Безопасность жизнедеятельности», «Экология и природопользование».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Радиоактивность и радиационный фон», «Основы радиобиологии», «Радиоэкология», «Радиационно-опасные объекты», «Методы и принципы защиты населения и персонала от ионизирующих излучений».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Предусмотрено выполнение двух расчетно-графических работ.

Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (4 семестр - экзамен) и контроль остаточных знаний.

### **Аннотация РП дисциплины Б1.В.6 Теория горения и взрыва и основы пожарной безопасности**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.6 Теория горения и взрыва и основы пожарной безопасности предназначена для подготовки бакалавров очной формы обучения по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-4 и ПК-7.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 8 зачетных единиц, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Физика», «Химия», «Органическая химия», «Безопасность жизнедеятельности», «Математика».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Основные понятия и определения дисциплины», «Общие сведения о процессах горения и взрыва», «Физико-химические основы процессов горения», «Материальный баланс процессов горения», «Тепловой баланс процессов горения», «Пламя и его распространение в пространстве», «Горение топлива в топочных устройствах», «Взрывы. Ударные волны и детонация», «Обеспечение взрывобезопасности технологических процессов и оборудования», «Общие принципы пожарной безопасности». «Пожароопасность веществ и материалов, зданий и сооружений», «Организационные и технические мероприятия по предупреждению и ликвидации пожаров».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, лабораторных и практических занятий.

Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (5 семестр - зачет, 6 семестр - экзамен) и контроль остаточных знаний.

### **Аннотация РП дисциплины Б1.В.7 Основы научных исследований в техносферной безопасности**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.7 Основы научных исследований в техносферной безопасности предназначена для подготовки бакалавров очной формы обучения по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-8.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Химия», «Математика», «Экология и природопользование».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Наука и ее роль в современном обществе», «Организация научно-исследовательской работы. Методы научного исследования», «Научное исследование и его сущность. Поиск, накопление и обработка научной информации», «Теоретические и экспериментальные исследования», «Научные работы», «Внедрение и эффективность научных исследований».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий.

Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (6 семестр - зачёт) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.В.8 Защита в чрезвычайных ситуациях**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.8 Защита в чрезвычайных ситуациях предназначена для подготовки бакалавров очной формы обучения по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-5, ПК-8.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 4 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Безопасность жизнедеятельности», «Система МЧС в Российской Федерации», «Радиационная экология и радиационная безопасность», «ЧС природного и техногенного характера».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Основные мероприятия по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях», «Способы и средства защиты в ЧС техногенного характера», «Способы и средства защиты в ЧС природного характера», «Способы и средства защиты в ЧС военного характера».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Предусмотрено выполнение двух расчетно-графических работ.

Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (6 семестр - экзамен) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.В.9 Безопасность технологических процессов и оборудования**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.9 Безопасность технологических процессов и оборудования предназначена для подготовки бакалавров очной формы обучения по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-2, ПК-9.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 8 зачетных единиц, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: Физика (электрические, электромагнитные и электростатические поля, характеристики и показатели волнового колебания, показатели освещенности); Химия (органические и неорганические вещества, химические соединения); Безопасность жизнедеятельности (опасности и их источники), Промышленная санитария и гигиена труда (вредные производственные факторы и методы защиты), Детали машин и основы конструирования (конструкции промышленного оборудования и надежностью его работы).

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Основы производственной безопасности», «Безопасность производства на стадии создания и эксплуатации», «Безопасная эксплуатация промышленных зданий и сооружений», «Обучение и проверка знаний по охране труда работников организации», «Обеспечение работников средствами

защиты», «Основы предупреждения производственного травматизма», «Основы предупреждения профессиональных заболеваний», «Безопасность производственного оборудования», «Безопасность производственных процессов», «Безопасность проведения работ с повышенной опасностью», «Безопасная эксплуатация сосудов, работающих под давлением». «Безопасная эксплуатация котельных установок», «Безопасная эксплуатация газового хозяйства предприятия», «Безопасная эксплуатация подъемно-транспортных систем», «Безопасная эксплуатация роботизированного оборудования».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, лабораторных и практических занятий, предусмотрено выполнение курсовой работы (8 семестр).

Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (7 семестр - зачет, 8 семестр - экзамен и контроль остаточных знаний).

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.В.10 Источники загрязнения среды обитания и мониторинг среды обитания**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.10 Источники загрязнения среды обитания и мониторинг среды обитания предназначена для подготовки бакалавров очной формы обучения по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-7, ПК-9.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 10 зачетных единиц, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Химия», «Физика», «Экология и природопользование». Полученные знания могут использоваться для изучения дисциплины «Системы защиты среды обитания».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Интенсивность образования загрязнителей в основных технологических процессах современного народного хозяйства», «Характеристики основных загрязняющих веществ», «Загрязнение элементов биосферы», «Характеристики параметрического загрязнения», «Система глобального мониторинга окружающей среды», «Национальный мониторинг», «Фоновый и локальный мониторинг», «Методы проведения мониторинга», «Технология, средства и методы контроля загрязнений среды обитания».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, лабораторных и практических занятий, предусмотрено выполнение одной расчетно-графической работы (5 семестр) и курсовой работы (6 семестр).

Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (экзамен – 5,6 семестры) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.В.11 Надежность технических систем и техногенный риск**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.11 Надежность технических систем и техногенный риск предназначена для подготовки бакалавров очной формы обучения по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-2, ПК-9.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Безопасность технологических процессов и оборудования», «Промышленная безопасность», «ЧС природного и техногенного характера».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Надежность технической системы. Свойства надежности и их показатели», «Отказы технических систем. Физика отказов», «Надежность сложных систем», «Техногенный риск».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, лабораторных и практических занятий.

Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (8 семестр - зачет) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.В.12 Промышленная экология**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.12 Промышленная экология предназначена для подготовки бакалавров очной формы обучения по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-4, ПК-6.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 5 зачетных единиц, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Физика», «Математика», «Экология и природопользование».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Введение в дисциплину», «Нормативно-правовые основы обеспечения экологической безопасности в промышленном производстве», «Классификационная характеристика промышленного сырья и топлива», «Наилучшие доступные технологии», «Экологическая документация промышленных предприятий», «Производственный экологический контроль на промышленных предприятиях», «Концепция совершенствования промышленного производства», «Технологии защиты атмосферного воздуха в промышленности», «Замкнутые водооборотные системы промышленных предприятий», «Промышленные методы и схемы переработки отходов», «Санитарно-защитные зоны промышленных предприятий», «Промышленный рециклинг и эколого-экономическая эффективность природоохранных мероприятий».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий, предусмотрено выполнение курсовой работы.

Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (5 семестр - экзамен) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.В.13 Промышленная безопасность**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.10 Промышленная безопасность предназначена для подготовки бакалавров очной формы обучения по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-2, ПК-10.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 10 зачетных единиц, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Надежность технических систем и техногенный риск», «Теория горения и взрыва и основы пожарной безопасности», «Безопасность технологических процессов и оборудования».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Организационно-правовое обеспечение промышленной безопасности», «Управление промышленной безопасностью на предприятиях», «Основы рискологии», «Организационно-правовое обеспечение экспертизы безопасности», «Экспертиза проектной документации», «Экспертиза безопасности технических устройств, зданий и сооружений, экспертиза пожарной безопасности», «Экспертиза декларации промышленной безопасности».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий, предусмотрено выполнение курсовой работы (7 семестр).

Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (6 семестр - зачет, 7 семестр - экзамен и контроль остаточных знаний).

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.В.14 Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.14 Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза предназначена для подготовки обучающихся очной формы обучения по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-8, ПК-10.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 5 зачетных единиц, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с разделами дисциплин: «Источники загрязнения среды обитания и мониторинг среды обитания», «Экологическое право», «Системы защиты среды обитания».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Экологическое проектирование и сопровождение», «Инженерно-экологические изыскания», «Регламент работ ОВОС», «Оценка химического воздействия проектируемых объектов на окружающую среду», «Оценка физического воздействия проектируемых объектов на окружающую среду»; «биологического воздействия и воздействия на почву, объекты растительного и животного мира»; «Оценка социально-экономической обстановки в районе размещения объекта воздействия»; «Концепция риска в ОВОС»; «Общественные слушания по материалам ОВОС»; «Экологическая экспертиза проектной документации», «Регламент проведения экологической экспертизы»; «Методология экспертизы новой техники, технологий и материалов».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Предусмотрено выполнение курсовой работы.

Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (7 семестр - экзамен), контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.В.15 Специальная оценка условий труда**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.15 Специальная оценка условий труда предназначена для подготовки бакалавров очной формы обучения по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-4, ПК-10.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 4 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Управление, надзор и контроль в сфере техносферной безопасности», «Промышленная безопасность», «Промышленная санитария и гигиена труда».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Введение. Основные понятия и определения дисциплины. Правовые и организационные основы проведения специальной оценки условий труда. Субъекты специальной оценки условий труда, их права, обязанности», «Требования к организациям и экспертам, проводящим специальную оценку условий труда», «Порядок проведения специальной оценки условий труда», «Отнесение условий труда на рабочем месте по степени вредности и (или) опасности к классу (подклассу) условий труда по результатам проведения исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных производственных факторов», «Оценка эффективности СИЗ», «Гарантии и компенсации работникам за работу во вредных условиях труда», «Оформление результатов специальной оценки условий труда», «Экспертиза качества специальной оценки условий труда».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий, предусмотрено выполнение расчётно-графической работы.

Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (8 семестр - экзамен) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.В.16 Промышленная санитария и гигиена труда**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.16 Промышленная санитария и гигиена труда предназначена для подготовки бакалавров очной формы обучения по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-6, ПК-9.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 4 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: Физика (электрические, электромагнитные и электростатические поля, характеристики и показатели волнового колебания, показатели освещенности); Химия (органические и неорганические вещества, химические соединения); Медико-биологические основы (воздействие вредных и токсических соединений на организм человека); Физиология человека (особенности функционирования жизненно-важных систем человека).

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Общие сведения о дисциплине», «Микроклимат производственного помещения», «Производственное освещение. Основные требования к освещению производственных помещений», «Загрязнение воздушной среды производственных помещений. Методы снижения», «Вентиляция производственных помещений», «Производственный шум и методы его снижения», «Производственная вибрация и методы ее снижения», «Электромагнитные поля. Ионизирующее и лазерное излучения. Методы защиты», «Инфракрасное и ультрафиолетовое излучение. Методы защиты», «Средства индивидуальной защиты».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, лабораторных и практических занятий, предусмотрено выполнение расчетно-графической работы.

Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (5 семестр - экзамен) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.В.17 Системы защиты среды обитания**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.17 Системы защиты среды обитания предназначена для подготовки обучающихся очной формы обучения по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-3, ПК-9.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 8 зачетных единиц, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с разделами дисциплин: «Экология», «Источники загрязнения среды обитания и мониторинг среды обитания» и др.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Защита атмосферы»; «Защита гидросферы»; «Отходы производства и потребления»; «Защита среды обитания от параметрических загрязнений».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, практических и лабораторных занятий, предусмотрено выполнение курсового проекта (8 семестр).

Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (7 семестр — зачет, 8 семестр - экзамен), контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.ДВ.1 Экологическое право**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.ДВ.1 Экологическое право предназначена для подготовки бакалавров очной формы обучения по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-5.

В рабочей программе показано, что дисциплина, имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», «Экология и природопользование».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Структура и основные принципы экологического права», «Прикладные задачи в области экологического права».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий.

Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (7 семестр - зачёт) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.ДВ.1 Природоохранное законодательство**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.ДВ.1 Природоохранное законодательство предназначена для подготовки бакалавров очной формы обучения по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-5.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», «Экология и природопользование».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Введение. История развития законодательства в области охраны окружающей среды.», «Экологическое законодательство Брянской области», «Компетенция органов государственной власти», «Природные ресурсы и природопользование», «Лицензирование деятельности в области охраны окружающей среды», «Экологическое нормирование. Экологическая экспертиза», «Разрешение споров в области охраны окружающей среды и ответственность за нарушения законодательства».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий.

Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (7 семестр - зачёт) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.ДВ.2 Система МЧС в Российской Федерации**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.ДВ.2 Система МЧС в Российской Федерации предназначена для подготовки бакалавров очной формы обучения по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-5.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Безопасность жизнедеятельности», «Защита в чрезвычайных ситуациях», «ЧС природного и техногенного характера».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «История образования гражданской обороны и МЧС РФ», «Организационно-правовая структура системы РСЧС», «Направления деятельности, силы и средства гражданской обороны и РСЧС РФ»,

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий.

Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (6 семестр - зачет) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.ДВ.2 Утилизация отходов**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.ДВ.2 Утилизация отходов предназначена для подготовки бакалавров очной формы обучения по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-5.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Экология и природопользование», «Химия», «Математика», «Физика».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Классификационные характеристики отходов, методов их обработки и утилизации», «Техника и технологии компактирования отходов».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий.

Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (6 семестр - зачет) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.ДВ.3 ЧС природного и техногенного характера**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.ДВ.3 ЧС природного и техногенного характера предназначена для подготовки бакалавров очной формы обучения по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-8.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: Физика (электрические, электромагнитные и электростатические поля); БЖД (основные вопросы безопасности); Медико-биологические основы (воздействие вредных и токсических соединений на организм человека); Радиационная экология и радиационная безопасность (воздействие ионизирующего излучения и методы защиты).

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Введение. Чрезвычайные ситуации, определения, понятия, классификации», «ЧС природного характера», «ЧС техногенного характера», «Оценка прогнозируемой обстановки при возникновении чрезвычайной ситуации».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий.

Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (6 семестр - зачет) и контроль остаточных знаний.

### **Аннотация РП дисциплины Б1.ДВ.3 Экспертиза безопасности**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.ДВ.3 Экспертиза безопасности предназначена для подготовки бакалавров очной формы обучения по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-8.

В рабочей программе показано, что дисциплина, имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: Физика (электрические, электромагнитные и электростатические поля); БЖД (основные вопросы безопасности); Медико-биологические основы (воздействие вредных и токсических соединений на организм человека); Радиационная экология и радиационная безопасность (воздействие ионизирующего излучения и методы защиты).

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Введение. Понятие экспертизы безопасности», «Экспертиза промышленной безопасности», «Экспертиза зданий и сооружений», «Экспертиза пожарной безопасности».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий.

Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (6 семестр - зачет) и контроль остаточных знаний.

### **Аннотация РП дисциплины Б1.ДВ.6 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.ДВ.4 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту предназначена для подготовки бакалавров очной формы обучения по направлению 20.03.Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции УК-7, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 328 часов, относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Безопасность жизнедеятельности», «Физическая культура и спорт», «Физиология человека».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, практические занятия базируются на широком использовании теоретических знаний и методических умений в применении разнообразных средств физической культуры спортивной и профессионально-прикладной подготовки студентов для приобретения индивидуального и коллективного практического опыта физкультурно-спортивной деятельности. Средства практического раздела, направленные на обучение двигательным действиям, развитие и совершенствование психофизических способностей, личностных качеств и свойств студентов. Обязательными видами физических упражнений для включения в рабочую программу являются: отдельные виды легкой атлетики, плавание, спортивные игры,

лыжные гонки, упражнения профессионально-прикладной физической подготовки и силовой направленности.

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде практических занятий.

Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (1, 2, 4, 5, 6 семестры - зачет) и контроль остаточных знаний.

### **Аннотация РП дисциплины ФТД.1 Основы электробезопасности**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) ФТД.1 Основы электробезопасности предназначена для подготовки бакалавров очной формы обучения по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-4.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 1 зачетную единицу, относится к факультативам и взаимосвязана с дисциплинами: «Электроника и электротехника» (электрические, электромагнитные и электростатические поля, характеристики и показатели волнового колебания, показатели освещенности); «БЖД» (основные вопросы безопасности); «Физиология человека» (воздействие электрического тока на организм человека).

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Основные положения, понятия, цели и задачи дисциплины «Основы электробезопасности», «Анализ опасности поражения электрическим током», «Защита от воздействия электрического тока», «Организация выполнения работ в электроустановках».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий.

Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (6 семестр - зачет) и контроль остаточных знаний.

### **Аннотация РП дисциплины ФТД.2 Безопасность труда**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) ФТД.2 Безопасность труда предназначена для подготовки бакалавров очной формы обучения по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-4.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 1 зачетную единицу, относится к факультативам и взаимосвязана с дисциплинами: Физика (электрические, электромагнитные и электростатические поля, характеристики и показатели волнового колебания, показатели освещенности); БЖД (основные вопросы безопасности); Медико-биологические основы (воздействие вредных и токсических соединений на организм человека); Промышленная санитария и гигиена труда (вредные факторы производственной среды).

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Принципы, понятия, цели и задачи дисциплины «Безопасность труда»», «Трудовая деятельность человека», «Основы безопасности труда», «Организационные основы обеспечения безопасности труда».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий.

Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (6 семестр - зачет) и контроль остаточных знаний.