

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Карпин Александр Петрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 15.01.2025 11:01:45

Уникальный идентификатор:

a39e282e90641dbfb797f1313debf95bcf6e16d5fea095734363b0796734fbd

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования**  
**«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ГЕОСИСТЕМ И  
ТЕХНОЛОГИЙ»  
(СГУГиТ)**

**АННОТАЦИИ**

**К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН  
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ  
20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

Профиль подготовки  
**«Безопасность жизнедеятельности в техносфере»**

Уровень высшего образования  
**Бакалавриат**

Форма обучения  
**Очная**

Новосибирск, 2024

АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
«История России»

Составитель: Сотникова Е. В., к.и.н., доцент

Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность	
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере	
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр	
Форма обучения	очная	
Курс изучения	1 (1,2 семестр)	
Количество зачетных единиц	4	
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой	зачет
Количество часов всего, из них	144	
– лекционные	18	
– практические	36	
– лабораторные	–	
– СРО	25	
– подготовка к зачету/зачету с оценкой	–	

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющих готовность и способность будущих выпускников, освоивших программу бакалавриата, к использованию полученных знаний для развития исторического мышления как основы миропонимания, формирования активной гражданской позиции и воспитания ценностно-ориентированной личности, способной к самореализации в условиях современной российской социокультурной ситуации.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Общекультурные компетенции:

– Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5);

3. Краткое содержание дисциплины:

- Теория и методология исторической науки;
- Эпоха Средневековья. Древняя Русь в IX–XVI веках;
- Новое время. Московская Русь. Российская империя;

- Россия и СССР в первой половине XX века;
- СССР и Россия во второй половине XX века;
- Россия в начале XXI века.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»).

АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
«Философия»

Составитель: Крюков В.В., д.ф.н., профессор

Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1 (2 семестр)
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой
Количество часов всего, из них	108
– лекционные	17
– практические	17
– лабораторные	–
– СРО	74
– подготовка к зачету с оценкой	–

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющих их готовность и способность, как выпускников, освоивших программу бакалавриата, к эффективному освоению фундаментальных знаний, развитию философского мышления как основы миропонимания; поиску, критическому анализу и синтезу информации, необходимой для решения профессиональных задач.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Универсальные компетенции:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5);
- способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6)

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

- Предмет и методы философии;
- Природа;
- Культура;

- Общество;
- Человек;
- Познание;
- Наука;
- Техника;
- Современные зарубежные философские школы.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»).

АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
«Психология»

Составитель: Макаренко Н.Н., ст. преподаватель

Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	3 (5 семестр)
Количество зачетных единиц	2
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	72
– лекционные	17
– практические	17
– лабораторные	–
– СРО	38
– подготовка к зачету	

2. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся универсальных и профессиональной компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы бакалавриата ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющей готовность и способность будущих выпускников к эффективному использованию знаний в вопросах научной психологии, психологических вопросах их самореализации и самоутверждения в жизни и профессиональной деятельности.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Универсальные компетенции:

- Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);
- способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5);
- способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);
- Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах (УК-9);

4. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

- Психология как наука;
- Психика и организм;
- Познавательные процессы;
- Психические состояния. Уровни психики;
- Психология личности;
- Общие основы педагогики как науки;
- Социально-психологические аспекты группового взаимодействия;
- Использование психолого-педагогической техники в профессиональной деятельности.

5. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»).

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Иностранный язык»

Составитель: Жданов С.С., к.ф.н., доцент

Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность	
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере	
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр	
Форма обучения	очная	
Курс изучения	1-3 (1-6 семестр)	
Количество зачетных единиц	9	
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой	экзамен
Количество часов всего, из них	324	
– лекционные	–	
– практические		
– лабораторные	104	
– СРО	196	
– подготовка к зачету, экзамену	–	36

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющих готовность и способность будущих выпускников осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности, а также формирование способности к практическому владению разговорно-бытовой речью и языком специальности для активного использования изучаемого иностранного языка в повседневном и в профессиональном общении, а также при самостоятельной работе со специальной литературой на иностранном языке с целью получения необходимой информации.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Универсальные компетенции:

– способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК–4).

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

– Вводно-коррективный курс;



- Общий язык;
- Язык для специальных целей.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
«Правоведение»

Составитель: Ступина Н.С., доцент

Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	3 (5 семестр)
Количество зачетных единиц	2
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	72
– лекционные	16
– практические	18
– лабораторные	–
– СРО	38
– подготовка к зачету	

1. Цель освоения дисциплины;

– формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», обеспечивающих владение системным представлением о государственно-правовых явлениях, гражданском обществе и правовом государстве, целостным представлением о правовой системе РФ, повышение уровня правосознания и правовой культуры обучающихся.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Общекультурные компетенции:

- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-11).

3. Краткое содержание дисциплины:

- Основы государства и права;
- Конституция – гарант профессиональной деятельности;
- Гражданское, предпринимательское и процессуальное право в системе правового обеспечения профессиональной деятельности;

- Трудовые отношения в профессиональной деятельности;
- Налоговое право и налогообложение налогами на имущество;
- Основы законодательства о государственной тайне.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Менеджмент в безопасности жизнедеятельности»

Составитель: Усикова О.В., к.э.н., доцент

Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	4 (8 семестр)
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	108
– лекционные	26
– практические	26
– лабораторные	–
– СРО	56
– подготовка к экзамену	

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющих готовность и способность будущих выпускников, освоивших программу бакалавриата, к использованию системы современных базовых знаний и практических навыков по организации и управлению предприятиями, современной концепции менеджмента в принятии эффективных управленческих решений.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Универсальные компетенции:

– способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8).

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

- Сущность менеджмента и его значение в рыночной экономике;
- Развитие теории и практики менеджмента. Эволюция менеджмента;
- Организация как объект управления;
- Построение организации;
- Функции управления;

- Мотивация деятельности;
- Коммуникационные процессы управления;
- Власть и способы её реализации;
- Эффективность менеджмента организации;

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Культура русской деловой и научной речи»

Составитель: Недоступ О.И., к.ф.н., доцент

Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1 (1 семестр)
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	72
– лекционные	18
– практические	16
– лабораторные	–
– СРО	38
– подготовка к зачету	

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС) по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», определяющей готовность и способность будущих выпускников осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации; способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Универсальные компетенции:

– способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК–4);

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

- Деловое общение;
- Конфликты в деловой сфере;
- Речевой аспект делового общения;
- Научный стиль речи;

- Официально-деловой стиль. Языковые нормы в официально-деловом стиле речи;
- Рекламные коммуникации;
- Место связей с общественностью в деловых коммуникациях;
- Коммуникации в организации;
- Деловая риторика. Коммуникативный аспект делового общения;
- Этика деловых отношений и деловой этикет. Имидж делового человека;
- Деловые межкультурные коммуникации.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Высшая математика»

Составитель: Мартынов Г.П., доцент, доцент

Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1 (1,2 семестр)
Количество зачетных единиц	7
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	252
– лекционные	34
– практические	54
– лабораторные	–
– СРО	164
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность и в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющих готовность и способность будущих выпускников к профессиональной деятельности в области техносферной безопасности, а также эффективно применять усвоенный комплекс теоретических и практических знаний в области высшей математики для анализа, моделирования и решения прикладных задач, а также для подготовки к прикладным исследованиям в области техносферной безопасности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Общекультурные компетенции:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1)
- Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):



- Алгебра и геометрия;
- Линейная алгебра
- Аналитическая геометрия;
- Математический анализ;
- Введение в математический анализ;
- Исследование функций одной переменной;
- Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных
- Неопределенный интеграл;
- Определенный интеграл.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
«Информатика»

Составитель: Кацко С.Ю., к.т.н., доцент

Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1 (1 семестр)
Количество зачетных единиц	2
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой
Количество часов всего, из них	72
– лекционные	16
– практические	–
– лабораторные	18
– СРО	38
– подготовка к зачету	

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся универсальных компетенций, определяющих их способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде; осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) в рамках теоретических и практических основ информатики.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.  
универсальные компетенции:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);
- способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4).

### 3. Краткое содержание дисциплины:

- Информатика. Информация. Логические основы ЭВМ
- Технические средства реализации информационных процессов
- Программные средства реализации информационных процессов
- Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в компьютерных сетях.

### 4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»), одобренного

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Системы искусственного интеллекта»

Составитель: Кацко С.Ю., к.т.н., доцент

Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1 (2 семестр)
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	108
- лекционные	18
- практические	18
- СРО	72
- подготовка к зачету	

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся универсальных компетенций, в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющих их способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде; осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах); понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности в области систем искусственного интеллекта.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

– способность к осуществлению критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий (УК-1);

– способность к определению круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);

– способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6).

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины): Алгоритмизация и программирование

Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня

4. Аннотация разработана на основании:

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 21.03.2016 г. № 246 (зарегистрировано в Минюсте России 20.04.2016 г. № 41872);

– учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
«Физика»

Составитель: Шергин С.Л., к.т.н, доцент

Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1 (1 семестр)
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	34
– практические	–
– лабораторные	34
– СРО	76
– подготовка к экзамену	

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «*Безопасность жизнедеятельности в техносфере*», определяющих готовность и способность будущих выпускников, освоивших программу бакалавриата, решать научные и прикладные задачи.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Универсальные компетенции:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6).

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

- Физические основы механики;
- Электричество и магнетизм;
- Колебания и волны;
- Оптика;
- Молекулярная физика и термодинамика;
- Квантовая физика;
- Элементы физики ядра и элементарных частиц.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Экология»

Составитель: Михайлова Е.В. к.г.н., ст. преподаватель

Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2 (3 семестр)
Количество зачетных единиц	2
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	72
– лекционные	16
– практические	18
– лабораторные	–
– СРО	38
– подготовка к экзамену	

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющих готовность и способность будущих выпускников развивать экологическое мышление и формировать активное отношение к проблемам экологии.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Универсальные компетенции:

– способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8).

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

- Биосфера и человек;
- Глобальные проблемы окружающей среды;
- Основные принципы экологической политики предприятия;



- Основы экологического права;
- Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды (ООС).

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
«Химия»

Составитель: Степанова С.А., к.т.н., доцент

Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1 (2 семестр)
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	36
– практические	–
– лабораторные	18
– СРО	54
– подготовка к зачету с оценкой	36

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», профессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы бакалавриата ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», профиль «Безопасность труда», определяющих готовность и способность будущих выпускников СГУГиТ. обеспечивать безопасность в сферах противопожарной профилактики, предупреждать и тушить пожары, охранять труд, обеспечивать экологическую безопасность.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Универсальные компетенции:

– способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

- Основные понятия и законы неорганической и органической химии;
- Химическая связь;
- Металлы и неметаллы;
- Основы кристаллохимии;

- Химические системы;
- Химическая термодинамика и кинетика;
- Реакционная способность веществ;
- Теория строения органических соединений.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Теория горения и взрывов»

Составитель: Чернов А.А., к.ф.–м.н., доцент

Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	3 (5 семестр)
Количество зачетных единиц	7
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	252
– лекционные	34
– практические	34
– лабораторные	–
– СРО	148
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

- формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, определяющих готовность и способность будущих выпускников осуществлять профессиональную деятельность в следующих областях:
- обеспечение безопасности;
- сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Универсальные компетенции:

- способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8).
- способен разрабатывать решения по противопожарной защите организации и выполнять анализ пожарной безопасности (ПК-4).

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

- Явления горения и взрыва. Физико-химические основы;
- Массоперенос и теплопередача в процессах горения;
- Химическая термодинамика горения и взрыва;
- Кинетика реакций горения и взрыва;
- Теория теплового взрыва;

- Теория цепных реакций. Ингибирование и флегматизация;
- Диффузионная теория горения;
- Горение жидких, дисперсных и твердых горючих материалов;
- Классификация и типы взрывов.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),.

АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
«Ноксология»

Составитель: Татаренко В.И., д.э.н., профессор

Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2 (3 семестр)
Количество зачетных единиц	5
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	180
– лекционные	34
– практические	34
– лабораторные	–
– СРО	76
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющих готовность и способность будущих выпускников осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Универсальные компетенции:

- способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8).
- способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления (ОПК-2)

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

- Современный мир опасностей (ноксосфера);
- Повседневные естественные опасности;
- Техносферные опасности;
- Постоянные региональные и глобальные опасности;
- Радиационно-опасные объекты;
- Количественная оценка и нормирование опасностей;

- Основы защиты от опасностей;
- Экобиозащитная техника;
- Защита урбанизированных территорий;
- Защита литосферы от выбросов;
- Экспертная оценка опасностей объекта экономики его продукции;
- Перспективы развития человеко- и природозащитной деятельности.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Физиология человека»

Составитель: Васендин Д.В., к.м.н., доцент  
Ляпина О.П., ст. преподаватель

Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1 (1 семестр)
Количество зачетных единиц	6
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	216
– лекционные	51
– практические	34
– лабораторные	–
– СРО	131
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» определяющих готовность и способность будущих выпускников освоивших программу бакалавриата, к использованию знаний о структуре и физиологических функциях организма человека, об основных закономерностях его деятельности во взаимосвязи со средой обитания, особенностях взаимосвязи и координации органов и функциональных систем в обычных условиях существования и при действии повреждающих факторов среды для дальнейшего обоснования эффективных профилактических мер безопасности жизнедеятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Универсальные компетенции:

- способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8)
- способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах (УК-9).

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):



- Введение. Общие закономерности онтогенеза (развития) и основные понятия по направлению дисциплины «Физиология человека»;
- Физиологическая система опоры и движения;
- Физиологические особенности нервной системы человека;
- Физиологические особенности низшей и высшей нервной деятельности человека;
- Гуморальная регуляция физиологических функций организма человека (эндокринная система);
- Физиологические особенности сенсорных систем организма человека;
- Физиологические особенности сердечно-сосудистой системы человека;
- Физиологические особенности системы дыхания человека;
- Физиологические особенности пищеварительной системы, обмена веществ и энергии у человека;
- Физиологические особенности психической деятельности человека;
- Биоритмологическая организация функций организма человека;
- Физиологические основы оптимизации режима труда и отдыха.

#### 4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Геодезия в безопасности жизнедеятельности»

Составитель: Ильин А.А., ст. преподаватель

Направление подготовки	20.03.01.Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1 (2 семестр)
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	36
– практические	–
– лабораторные	18
– СРО	55
– подготовка к экзамену	35

1. Цель дисциплины:

– формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавров 20.03.01 Техносферная безопасность в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы бакалавриата ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» определяющих готовность и способность будущих выпускников.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Универсальные компетенции:

– способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

Общепрофессиональные компетенции:

– способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности (ОПК-1).

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

- Общие сведения по геодезии;
- План и карта;
- Ориентирование и решение задач на местности;
- Геодезические сети и геодезические приборы;
- Космическая навигация.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Пожарная безопасность»

Составитель: Чернов А.А., к.ф-м.н., доцент  
Ляпина О.П., ст. преподаватель

Направление подготовки	20.03.01. Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	3 (6 семестр)
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	30
– практические	30
– лабораторные	–
– СРО	84
– подготовка к зачету с оценкой	

1. Цель освоения дисциплины:

- формирование обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», профессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы бакалавриата ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющих готовность и способность будущих выпускников осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности:
- обеспечение безопасности;
- сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.  
Общекультурные компетенции:

общепрофессиональные компетенции:

- способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности (ОПК-3);

профессиональные компетенции:

- способен разрабатывать решения по противопожарной защите организации и выполнять анализ пожарной безопасности (ПК-4).

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

- Общие принципы обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений;
- Строительные материалы, их свойства, классификация по пожарной безопасности;
- Огнестойкость зданий и сооружений;
- Огнетушащие вещества. Средства пожаротушения;
- Основные причины возникновения пожаров;
- Пожарная безопасность при эксплуатации зданий и сооружений промышленных предприятий;
- Пожарная безопасность при эксплуатации жилых зданий, общежитий и гостиниц;
- Пожарная безопасность при эксплуатации общественных зданий, здравоохранения, образования и учреждений культуры;
- Ответственность за нарушение норм и правил пожарной безопасности.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Безопасность технологических процессов»

Составитель: Ларина Т.В., старший преподаватель  
Ляпина О.П., старший преподаватель

Направление подготовки	20.03.01. Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2 (4 семестр)
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	18
– практические	18
– лабораторные	–
– СРО	108
– подготовка к экзамену	

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющих готовность и способность будущих выпускников осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Общепрофессиональные компетенции:

– способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека (ОПК-1).

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

- Безопасность технологических процессов при обработке конструкционных материалов;
- Безопасность технологических процессов при добыче и обработке угля, газа, нефти и нефтепродуктов;
- Безопасность технологических процессов при деревообработке;
- Безопасность технологических процессов в пищевой промышленности.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Нормативные экологические требования»

Составитель: Петрова Н.В., к.т.н., доцент

Направление подготовки	20.03.01. Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	3 (5 семестр)
Количество зачетных единиц	7
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	252
– лекционные	34
– практические	34
– лабораторные	–
– СРО	148
– подготовка к зачету	36

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.0 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности», определяющих готовность и способность будущих выпускников к эффективному использованию знаний общих положений действующего экологического законодательства и основ эколого-правовых отношений, форм и методов их реализации, а также навыков и умений толковать и применять законы и другие нормативно-правовые акты в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов в практической деятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

общепрофессиональные компетенции:

– способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности (ОПК-3);  
– способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации (ПК-3).

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

– Экологическое право, как отрасль права России;  
– Экологические права и обязанности граждан и общественных объединений;  
– Право собственности на природные объекты;  
– Земельное право;



- Экономико-правовой механизм охраны окружающей природной среды и природопользования;
- Ответственность за экологические правонарушения;
- Правовой режим особо охраняемых природных территорий и зон экологического неблагополучия.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»).

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Электробезопасность»

Составитель: Аубакиров К.Я., к.т.н., доцент

Направление подготовки	20.03.01. Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	4 (7 семестр)
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	34
– практические	17
– лабораторные	–
– СРО	93
– подготовка к зачету	

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся профессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», профессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы бакалавриата ФГОС ВО по профилю подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющих готовность и способность будущих выпускников к овладению и использованию действенных знаний определяющих готовность и способность специалиста по «Техносферной безопасности» к овладению и использованию обучающимися действенных знаний о опасностях, связанных с электрическим током, анализ этих опасностей, для последующего использования методов и средств защиты от поражения электрическим током в электроустановках.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины. профессиональные компетенции:

– Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека(ОПК-1);

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

- Цель и содержание курса «Электробезопасность», его комплексный характер;
- Токи поражения;
- Система электробезопасности;
- Анализ опасности различных вариантов включения человека в электрическую цепь;
- Меры обеспечивающие недоступность для человека токоведущих частей оборудования;
- Меры позволяющие снизить ток через тело человека до безопасного значения;
- Меры по ограничению длительности воздействия электрического тока на организм человека. Защитное зануление;
- Контроль изоляции, обнаружение повреждений;
- Защитное отключение;
- Обеспечение безопасности при эксплуатации электроустановок;
- Правила и меры безопасности при проведении отдельных видов работ и электрических испытаниях в электроустановках. Классификация электротехнического и электронного оборудования по способу защиты от поражения электрическим током;
- Организация эксплуатации электроустановок предприятий и организаций;
- Приемы оказания первой помощи при поражении электротоком;

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Метрология, стандартизация и сертификация»

Составитель: Вихарева Н.А., к.т.н., доцент

Направление подготовки	20.03.01. Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	3 (6 семестр)
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	15
– практические	15
– лабораторные	–
– СРО	78
– подготовка к зачету	36

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы бакалавриата ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющих готовность и способность будущих выпускников, освоивших программу бакалавриата, к использованию знаний из области метрологии, стандартизации и сертификации при решении практических задач в рамках проектно-конструкторской, организационно-управленческой, научно-исследовательской деятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Общепрофессиональные компетенции:

– способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечения безопасности человека (ОПК-1);

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

- Метрология: теории и средства измерений. Результат и погрешности измерений. Обработка результатов измерений;
- Основные положения законодательной метрологии. Эталоны, поверочные схемы. Государственная метрологическая служба;
- Стандартизация: цели и задачи. Государственная и Международная системы стандартизации. Категории и виды стандартов;
- Международная организация по стандартизации (ИСО). Государственный контроль и надзор за внедрением и соблюдением стандартов;
- Сертификация: цели и объекты сертификации. Качество продукции, основы квалиметрии. Экспертные методы оценки качества.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Механика в безопасности жизнедеятельности»

Составитель: Савелькаев С.В., д.т.н., доцент

Направление подготовки	20.03.01. Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2 (4 семестр)
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	36
– практические	36
– лабораторные	–
– СРО	72
– подготовка к зачету	

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющих готовность и способность будущих выпускников учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Общепрофессиональные компетенции:

– способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека. (ОПК-1).

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

- Теоретическая механика. Введение;
- Статика. Основные понятия и аксиомы статики;

- Плоская система сходящихся сил;
- Пара сил и момент силы относительно точки;
- Плоская система произвольно расположенных сил;
- Пространственная система сил;
- Центр тяжести;
- Кинематика. Основные понятия кинематики;
- Кинематика точки;
- Простейшие движения твердого тела;
- Сложное движение точки;
- Сложное движение твердого тела;
- Динамика. Основные понятия динамики;
- Движение материальной точки. Метод кинестатики;
- Трение. Работа и мощность;
- Общие теоремы динамики;
- Сопротивление материалов. Основные положения;
- Растяжение и сжатие;
- Практические расчеты на срез и смятие;
- Геометрические характеристики плоских сечений;
- Кручение;
- Изгиб;
- Сопротивление усталости;
- Прочность при динамических нагрузках;
- Устойчивость сжатых стержней.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Управление техносферной безопасностью»

Составитель: Татаренко В.И., д.э.н., профессор  
Усикова О.В., к.э.н., доцент

Направление подготовки	20.03.01. Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	4 (7 семестр)
Количество зачетных единиц	5
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой
Количество часов всего, из них	180
– лекционные	34
– практические	34
– лабораторные	–
– СРО	112
– подготовка к экзамену	–

1. Цель освоения дисциплины:

- формирование у обучающихся профессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющих готовность и способность будущих выпускников осуществлять профессиональную деятельность в следующих областях:

- обеспечение безопасности;
- строительство и жилищно-коммунальное хозяйство;
- химическое, химико-технологическое производство;
- металлургическое производство;
- производство машин и оборудования;
- сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Профессиональные компетенции:

- способен внедрять и обеспечивать функционирование системы управления охраной труда (ПК-1);
- способен проводить мониторинг функционирования системы управления охраной труда (ПК-2);
- способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации (ПК-3);
- способен использовать знания организационных основ безопасности при управлении техносферной безопасностью и профессиональными рисками на объектах экономики, в том числе на опасных производственных объектах, а также



принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки (ПК-7).

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

- Введение в дисциплину;
- Управление безопасностью жизнедеятельности как составляющая менеджмента организации;
- Система государственного управления в области техносферной безопасности;
- Управление и экологический менеджмент;
- Методы экономического регулирования в области охраны окружающей среды;
- Управление обращением с отходами;
- Система трудового менеджмента в РФ;
- Управление промышленной безопасностью;
- Управление энергосбережением;
- Управление информационной безопасностью.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Надежность технических систем и техногенный риск»

Составитель: Усикова О.В., к.э.н., доцент

Направление подготовки	20.03.01. Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	3 (5 семестр)
Количество зачетных единиц	5
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	180
– лекционные	34
– практические	34
– лабораторные	–
– СРО	76
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющих готовность и способность будущих выпускников осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Общепрофессиональные компетенции:

– способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления (ОПК-2);

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

- Основные понятия и термины надежности;
- Математические основы надежности;
- Модели надежности;
- Надежность технических систем;
- Надежность технических систем на стадии проектирования;

- Исследование надежности изделий на этапе экспериментальной отработки;
- Понятие риска и проблемы устойчивого развития.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Безопасность жизнедеятельности»

Составитель: Петрова Н.В., к.т.н., доцент

Направление подготовки	20.03.01. Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1 (2 семестр)
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	180
– лекционные	36
– практические	18
– лабораторные	–
– СРО	90
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферной безопасности, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющих готовность и способность будущих выпускников к использованию в профессиональной деятельности приобретенных знаний, умений и навыков для определения основных опасностей техносферы и ориентирования в определении путей обеспечения безопасности человека, техники и окружающей среды от негативных воздействий техносферы.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Универсальные компетенции:

– способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8).

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

- Теоретические основы безопасности жизнедеятельности;
- Основы правовых знаний в области безопасности жизнедеятельности;
- Методы и принципы обеспечения безопасности человека в техносфере;
- Здоровье и работоспособность человека в системе безопасности жизнедеятельности;
- Обеспечение безопасности жизнедеятельности человека в производственных

условиях;

– Безопасность жизнедеятельности человека в аспекте экологической безопасности и безопасности в чрезвычайных ситуациях.

4. Аннотация разработана на основании:

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);

– учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности»

Составитель: Васендин Д.В., к.м.н., доцент

Направление подготовки	20.03.01. Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2 (3 семестр)
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	34
– практические	34
– лабораторные	–
– СРО	40
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющих готовность и способность будущих выпускников осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины. общепрофессиональные компетенции:

– способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления (ОПК-2);

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

- Введение в медико-биологические основы БЖД;
- Взаимосвязь человека со средой обитания;
- Механизмы специфической и неспецифической защиты и устранения повреждений в организме человека;
- Медико-биологические критерии и принципы установления норм воздействия опасных и вредных факторов окружающей среды;
- Основы промышленной токсикологии;

- Медико-биологические особенности, обусловленные воздействием химических факторов среды обитания;
- Факторы, определяющие развитие отравления и других нарушений здоровья человека при воздействии загрязнений окружающей среды;
- Диагностика отравлений и организация первой помощи;
- Медико-биологические особенности, обусловленные воздействием физических факторов на организм человека.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
«Теплофизика»

Составитель: Корнеев В.С., к.т.н., доцент

Направление подготовки	20.03.01. Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2 (4 семестр)
Количество зачетных единиц	5
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	180
– лекционные	36
– практические	18
– лабораторные	–
– СРО	90
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющих готовность и способность будущих выпускников к эффективному применению усвоенных знаний при использовании инженерных методов расчета тепло-и хладотехники и решении экологических проблем использования тепловой энергии.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Универсальные компетенции:

– способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач(УК-1);

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

- Техническая термодинамика;
- Основы теории тепло- массообмена;
- Теплоэнергетические установки;
- Экологические проблемы использования теплоты.

4. Аннотация разработана на основании:



- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Мониторинг среды обитания»

Составитель: Петрова Н.В., к.т.н., доцент кафедры ТБ

Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	«Безопасность жизнедеятельности в техносфере»
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2 (3 семестр)
Количество зачетных единиц	5
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	180
- лекционные	34
- практические	34
- лабораторные	–
- СРО	76
– подготовка к зачету	36

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность специализация «Безопасность жизнедеятельности», профессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы бакалавриата ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность специализация «Безопасность жизнедеятельности», профессиональных, определяющих готовность и способность будущих выпускников к эффективному использованию в профессиональной деятельности знаний и навыков разработки комплекса мероприятий по определению состояния окружающей среды, слежению за нарушениями экологического равновесия, прогнозированию и определению тенденций в изменении биосферы.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Профессиональные компетенции:

- способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации (ПК-3);
- способен анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма воздействия опасных факторов и определять нормативные уровни допустимых воздействий на человека и

окружающую среду, а также способы защиты человека и окружающей среды от факторов (ПК-6).

### 3. Краткое содержание дисциплины:

- Общие понятия о мониторинге среды обитания;
- Мониторинг атмосферного воздуха;
- Мониторинг водных объектов;
- Мониторинг загрязнения почв;
- Мониторинг энергетических загрязнений и чрезвычайных ситуаций (ЧС);
- Порядок предоставления экологической информации и разработка системы и проекта мониторинга.

### 4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Источники загрязнения и системы защиты среды обитания»

Составитель: Гражданников А.Е., старший преподаватель

Направление подготовки	20.03.01. Техносферная безопасность
Профиль подготовки	«Безопасность жизнедеятельности в техносфере»
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	3 (6 семестр)
Количество зачетных единиц	5
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	180
– лекционные	30
– практические	30
– лабораторные	
– СРО	84
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности», определяющих готовность и способность будущих выпускников осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Универсальные компетенции:

– способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8).

Общепрофессиональные компетенции:

– способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления (ОПК-2);  
– способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации (ПК-3).

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

- Современное представление о загрязняющем объекте;
- Виды и состав загрязнений;
- Влияние отраслей народного хозяйства на состояние окружающей среды;
- Предприятия энергетики – загрязнители окружающей среды;
- Предприятия чёрной и цветной металлургии как загрязнители атмосферы и гидросферы;
- Предприятия нефтепереработки и нефтехимии, предприятия химической промышленности;
- Транспортная инфраструктура – источник загрязнений окружающей среды;
- Негативные физические факторы техносферы;
- Системы защиты атмосферы;
- Стратегия и тактика защиты гидросферы;
- Переработка и утилизация твердых отходов;
- Защита биосферы от радиоактивного загрязнения;
- Защита биосферы от шумового загрязнения.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Безопасность в чрезвычайных ситуациях»

Составитель: Мучин П.В., доцент

Направление подготовки	20.03.01. Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2 (4 семестр)
Количество зачетных единиц	7
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой
Количество часов всего, из них	252
– лекционные	36
– практические	36
– лабораторные	–
– СРО	171
– подготовка к экзамен	9

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферной безопасности, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», », профессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы бакалавриата ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферной безопасности, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющих готовность и способность будущих выпускников осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.  
универсальные компетенции:

– способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8);

общепрофессиональные компетенции:

– способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности (ОПК-3);

профессиональные компетенции:

– Способен разрабатывать и внедрять мероприятия по обеспечению безопасности при эксплуатации производственных объектов, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций (ПК-5).

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

– Введение в дисциплину;

– Основные понятия и термины, применяемые в области безопасности в чрезвычайных ситуациях;

– Государственная концепция обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях;

– Повышение устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях;

– Прогнозирование воздействия на объекты поражающих факторов природного и техногенного происхождения;

– Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций;

– Основы гражданской защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

4. Аннотация разработана на основании:

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);

– учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Экономика в безопасности жизнедеятельности»

Составитель: Татаренко В.И., д.э.н., профессор

Направление подготовки	20.03.01. Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	4 (8 семестр)
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	26
– практические	26
– лабораторные	–
– СРО	56
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности», определяющих готовность и способность будущих выпускников могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и(или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Универсальные компетенции:

– способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10);

общепрофессиональные компетенции:

– способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности. (ОПК-3).

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

– Экономические механизмы управления безопасностью производственной деятельности организаций;



- Экономическая эффективность трудоохранных мероприятий;
  - Экономические последствия материальные затраты на обеспечение техносферной безопасности;
  - Экономическая оценка эффективности природоохранных мероприятий.
- Сущность и процесс принятия экологических решений;
- Экономическое стимулирование работодателей к улучшению условий и повышению безопасности труда при реализации обязательного социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
  - Особенности налогового учета расходов на мероприятия на обеспечение техносферной безопасности и охрану труда;
  - Механизмы экономического регулирования в условиях рынка. Управление инвестиционными проектами в области БЖД.

#### 4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Нормативно-правовые требования безопасности жизнедеятельности»

Составитель: Ляпина О.П., старший преподаватель

Направление подготовки	20.03.01. Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	4 (7 семестр)
Количество зачетных единиц	6
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	216
– лекционные	34
– практические	34
– лабораторные	–
– СРО	112
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», профессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы бакалавриата ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющих готовность и способность будущих выпускников могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.  
общепрофессиональные компетенции:

– способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности (ОПК-3);

профессиональные компетенции:

– способен внедрять и обеспечивать функционирование системы управления охраной труда (ПК-1).

– способен проводить мониторинг функционирования системы управления охраной труда (ПК-2).

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

– Общие сведения о нормативно правовых требованиях БЖД. Нормативно правовые акты, содержащие государственные требования БЖД;

– Управление БЖД;

– Нормативно-правовые требования в области охраны труда;

Нормативно-правовые требования в области обеспечения санитарно-эпидемиологического

– благополучия населения РФ;

– Нормативные требования в области радиационной безопасности;

– Нормативные требования в области защиты в ЧС;

– Нормативные требования в сфере промышленной безопасности;

– Ответственность за нарушение законодательства в БЖД.

4. Аннотация разработана на основании:

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);

– учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
«Охрана труда»

Составитель: Ляпина О.П., старший преподаватель

Направление подготовки	20.03.01. Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	3 (5 семестр)
Количество зачетных единиц	7
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	252
– лекционные	34
– практические	34
– лабораторные	–
– СРО	148
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы бакалавриата ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющих готовность и способность будущих выпускников осуществлять профессиональную деятельность в следующих областях:

- обеспечение безопасности;
- сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Общепрофессиональные компетенции:

– способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности (ОПК-3);

профессиональные компетенции:

– способен внедрять и обеспечивать функционирование системы управления охраной труда (ПК-1);

– Способен проводить мониторинг функционирования системы управления охраной труда (ПК-2);

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

- Нормативно–правовые основы охраны труда;
- Государственное управление охраной труда;
- Организация охраны труда на предприятии (в учреждении, организации);
- Производственный травматизм и профессиональные заболевания;
- Организация надзора и контроль в области охраны труда;
- Ответственность работодателя и должностных лиц по соблюдению требований охраны труда.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Производственная санитария и гигиена труда»

Составитель: Васендин Д. В., к.м.н., доцент

Направление подготовки	20.03.01. Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2 (4 семестр)
Количество зачетных единиц	5
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	180
– лекционные	36
– практические	18
– лабораторные	–
– СРО	90
– подготовка к экзамен	36

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферной безопасности профессиональных, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы бакалавриата ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферной безопасности профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющих готовность и способность будущих выпускников освоивших программу бакалавриата, к использованию знаний о вредных производственных факторах условий труда человека, источниках их возникновения, неблагоприятном воздействии на организм и разработке целевых комплексных оздоровительных мероприятий.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.  
общепрофессиональные компетенции:

– способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления (ОПК-2);

профессиональные компетенции:

– способен анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма воздействия опасных факторов и определять нормативные уровни допустимых воздействий на человека и окружающую среду, а также способы защиты человека и окружающей среды от факторов (ПК-6).

### 3. Краткое содержание дисциплины:

- Введение в основы гигиены труда и производственной санитарии;
- Производственные яды и профессиональные отравления;
- Производственная пыль;
- Метеорологические условия на производстве;
- Производственный шум. Инфразвук и ультразвук;
- Производственная вибрация;
- Производственное освещение;
- Неионизирующие излучения на производстве;
- Ультрафиолетовое излучение на производстве;
- Лазерные излучения на производстве;
- Ионизирующие излучения на производстве;
- Средства индивидуальной защиты (СИЗ) от воздействия вредных производственных факторов;
- Психофизиологические факторы трудового процесса;
- Планирование оздоровительных мероприятий по улучшению условий труда и профилактике профессиональных заболеваний.

### 4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Надзор и контроль в сфере безопасности»

Составитель: Мучин П.В., доцент

Направление подготовки	20.03.01. Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	3 (6 семестр)
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	30
– практические	15
– лабораторные	–
– СРО	63
– подготовка к экзамену	36

1. Цели освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.0 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности», определяющих готовность и способность будущих выпускников осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины. общепрофессиональные компетенции:

– Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности (ОПК-3);  
– способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации (ПК-3).

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

– Правовые основы реализации надзорных (контрольных) функций в сфере безопасности;  
– Отдельные органы государственного надзора (контроля) в сфере безопасности;  
– Возможности и особенности реализации муниципального надзора (контроля) в сфере безопасности;  
– Организация контроля состояния охраны труда на объектах экономики;



- Государственный надзор и профсоюзный контроль при специальной оценке условий труда;
- Организация профсоюзного (общественного) контроля за соблюдением законодательства в области охраны труда;
- Защиты прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципальных контролей;
- Организация производственного контроля на объектах экономики.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Средства индивидуальной и коллективной защиты в безопасности  
жизнедеятельности»

Составитель: Ляпина О.П., старший преподаватель

Направление подготовки	20.03.01.Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	4 (8 семестр)
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	108
– лекционные	26
– практические	26
– лабораторные	–
– СРО	56
– подготовка к зачету	

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся профессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы бакалавриата ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющих готовность и способность будущих выпускников освоивших программу бакалавриата, к использованию знаний правовых, организационных, гигиенических основ использования средств индивидуальной и коллективной защиты для предотвращения производственного травматизма и профессиональной заболеваемости в рамках системы управления охраной труда.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Профессиональные компетенции:

– способен анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма воздействия опасных факторов и определять нормативные уровни допустимых воздействий на человека и окружающую среду, а также способы защиты человека и окружающей среды от факторов (ПК-6).

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

– Теоретические основы применения СИЗ и СКЗ;

- Нормы и правила обеспечения работников СИЗ;
- Классификация средств защиты органов дыхания, головы, глаз и их применение;
- Спецдежда для защиты работников. Спецобувь для защиты работников;
- Классификация средств защиты рук;
- Дерматологические средства защиты работающих;
- Мероприятия по обеспечению коллективной защиты. Применение СКЗ;
- Мероприятия по улучшению санитарно-бытовых условий работников;
- Особенности использования СИЗ.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Промышленная безопасность»

Составитель: Мучин П.В., доцент

Направление подготовки	20.03.01. Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	3 (6 семестр)
Количество зачетных единиц	5
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	180
– лекционные	30
– практические	30
– лабораторные	–
– СРО	84
– подготовка к экзамену	36

1. Цели освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль подготовки «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», профессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы бакалавриата ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль подготовки «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющих готовность и способность будущих выпускников осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности, а также к эффективному применению усвоенных знаний для разработки локальных нормативных актов, направленных на обеспечение безопасности эксплуатации опасных производственных объектов (ОПО), организации производственного контроля и обеспечение взаимодействия с государственными надзорными органами.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

общепрофессиональные компетенции:

– способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности (ОПК-3);

профессиональные компетенции:

- способен разрабатывать и внедрять мероприятия по обеспечению безопасности при эксплуатации производственных объектов, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций (ПК-5).

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

- Теоретические и правовые основы промышленной безопасности. Основные понятия и определения;
- Система государственного регулирования промышленной безопасности;
- Регистрация опасных производственных объектов;
- Обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности;
- Лицензирование в области промышленной безопасности;
- Сертификация. Требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте;
- Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности;
- Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на опасных производственных объектах;
- Экспертиза промышленной безопасности;
- Декларирование промышленной безопасности. Анализ опасности и риска
- Виды страхования, правовое регулирование страхования, связанного с производственной деятельностью;
- Аттестация работников организаций, осуществляющих лицензируемые Ростехнадзором виды деятельности;
- Требования безопасности при выполнении работ повышенной опасности
- Факторы производственной деятельности (среды), определяющие вредные и опасные условия труда;
- Отдельные организационные требования охраны труда, пожарной и электробезопасности, повышающие уровень промышленной безопасности.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Методы и средства контроля окружающей среды»

Составитель: Петрова Н.В., к.т.н., доцент

Направление подготовки	20.03.01. Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2 (4 семестр)
Количество зачетных единиц	5
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	180
– лекционные	36
– практические	36
– лабораторные	–
– СРО	72
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющих готовность и способность будущих выпускников осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности, в том числе формирование знаний о методах и приборах контроля природной среды, уровней производственных факторов, принципов и технологий контроля, а также методов и средств измерений.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Общепрофессиональные компетенции:

– Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления (ОПК-2).

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

- Производственный шум и измерение его параметров;
- Инфразвук и ультразвук. Методы измерения на рабочих местах;
- Вибрация. Изменяемые параметры;
- Вредные вещества и измерение их концентрации в воздухе рабочей зоны;
- Освещение. Виды освещения;

- Микроклимат производственных помещений и приборы для измерения его параметров;
- Электростатическое и электромагнитные поля;
- Ионизирующее излучение. Измерительная аппаратура.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Физико-химические процессы в техносфере»

Составитель: Гражданников А.Е., ст. преподаватель

Направление подготовки	20.03.01. Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	3 (6 семестр)
Количество зачетных единиц	2
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	72
– лекционные	30
– практические	–
– лабораторные	15
– СРО	27
– подготовка к зачету	

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющих готовность и способность будущих выпускников, освоивших программу бакалавриата, к эффективному применению основ физико-химических процессов для обеспечения безопасности человека в современном мире, формирования комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизации техногенного воздействия на окружающую среду, сохранения жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования формирование общекультурных и профессиональных компетенций, определяющих готовность и способность бакалавра техносферной безопасности использовать знания в области безопасности ведения техногенных работ в различных природных условиях, промышленных зонах, в зонах железных дорог и автомагистралей, а также знать основы организации безопасности лабораторных работах

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.  
универсальные компетенции:

– способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной



среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов УК-8);

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

- Общие сведения о фотохимии загрязнённой биосферы;
- Химия природных вод;
- Систаболические превращения в почве;
- Рассеивание и миграция примесей в атмосфере, гидросфере и почве;
- Заключение.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Материаловедение и технология металлов»

Составитель: Ляпина О.П., старший преподаватель

Направление подготовки	20.03.01. Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	3 (6 семестр)
Количество зачетных единиц	2
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	72
– лекционные	30
– практические	–
– лабораторные	15
– СРО	27
– подготовка к зачету	

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющих готовность и способность будущих выпускников освоивших программу бакалавриата, к использованию знаний при изучении современных методов получения металлических и неметаллических материалов, применяемых в технике, объективных закономерностей зависимости их свойств от химического состава, структуры, способов обработки и условий эксплуатации, а также методов формирования из указанных материалов заготовок, деталей и изделий.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Универсальные компетенции:

– способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов(УК-8);

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

- Основы теории строения металлов и сплавов;
- Железоуглеродистые сплавы;
- Термическая обработка стали;

- Конструкционные материалы;
- Технология конструкционных материалов.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Информационные технологии в управлении безопасностью жизнедеятельности»

Составитель: Татаренко В.И., д.э.н., профессор.

Направление подготовки	20.03.01. Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	4 (7 семестр)
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	108
– лекционные	34
– практические	17
– лабораторные	–
– СРО	57
– подготовка к зачету	

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», профессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы бакалавриата ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» определяющих готовность и способность будущих выпускников могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии их образования и полученных компетенций по вопросам использования информационных технологий в управлении безопасностью жизнедеятельности в техносфере, обучение навыкам использования информационных систем и технологий для решения практических задач в области обеспечения безопасности жизнедеятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

общепрофессиональные компетенции:

– способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники,

информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека (ОПК-1);

- способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-4).

профессиональные компетенции:

- способен внедрять и обеспечивать функционирование системы управления охраной труда (ПК-1);
- Способен проводить мониторинг функционирования системы управления охраной труда (ПК-2);
- Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации (ПК-3).

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

- Введение в дисциплину ИТ в УБЖД;
- Информация и информационные технологии;
- Применение MicrosoftOffice;
- Информационные системы и технологии в области обеспечения безопасности жизнедеятельности;
- Программное и аппаратное обеспечение в области БЖД.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Природопользование»

Составитель: Петрова Н.В., к.т.н., доцент

Направление подготовки	20.03.01.Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	4 (8 семестр)
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	26
– практические	13
– лабораторные	–
– СРО	105
– подготовка к экзамену	

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», профессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы бакалавриата ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющих готовность и способность будущих выпускников к эффективному использованию знаний о природе как едином взаимодействующем механизме, с целью выявления губительных для природы взаимодействий с человеком и находить пути их предотвращения, а также способности действовать в соответствии с принципами научного подхода и экологической безопасности при решении вопросов по использованию природных объектов (ресурсов).

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Общепрофессиональные компетенции:

– способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления (ОПК-2);

профессиональные компетенции:

– способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации (ПК-3).

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

- Экологические основы природопользования;
- Проблемы рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды;
- Административно-правовые механизмы управления природоохранной деятельностью;
- Экономические механизмы управления природоохранной деятельностью;
- Показатели оценки природного и природно-техногенного воздействия на биотические и абиотические составляющие экосистем;
- Управление природопользованием и охрана окружающей среды как элемента рационального природопользования.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»).

АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
«Основы эргономики»

Составитель: Мучин П.В., доцент

Направление подготовки	20.03.01. Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	4 (8 семестр)
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	108
– лекционные	26
– практические	26
– лабораторные	–
– СРО	56
– подготовка к зачету	

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющих готовность и способность будущих выпускников освоивших программу бакалавриата, к использованию знаний о вредных производственных факторах условий труда человека, источниках их возникновения, неблагоприятном воздействии на организм и разработке целевых комплексных оздоровительных мероприятий.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

универсальные компетенции:

– способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

- Этапы развития эргономики;
- Основные понятия эргономики;
- Факторы, определяющие эргономические требования;
- Антропометрические требования в эргономике;
- Эргономика восприятия средовых объектов и систем;



– Эргономика и учебное проектирование.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Эргономика безопасности труда»

Составитель: Ляпина О.П., ст. преподаватель

Направление подготовки	20.03.01. Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	4 (8 семестр)
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	108
– лекционные	26
– практические	26
– лабораторные	–
– СРО	56
– подготовка к зачету	

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющих готовность и способность будущих выпускников к использованию знаний в изучении материально-технических и эстетических условий труда, отвечающих требованиям безопасности труда, а также создание условий отдыха и быта, предметно-бытовой и предметно-пространственной среды человеческого обитания.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

универсальные компетенции:

– способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

- Факторы, определяющие эргономические требования на рабочем месте;
- Основные понятия эргономики;
- Влияние цвета и света на восприятие объектов в пространстве;
- Учет антропометрических требований в эргономике при организации рабочего места;

- Эргономическая программа проектирования;
- Эргономическая программа проектирования;
- Эргономические требования к визуальным объектам на рабочем месте;
- Эргономика восприятия средовых объектов и систем на рабочем месте.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Организация техносферной безопасности»

Составитель: Татаренко В.И., зав. кафедрой ТБ, д.э.н., профессор

Направление подготовки	20.03.01. Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2 (3 семестр)
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	34
– практические	34
– лабораторные	–
– СРО	76
– подготовка к зачету	

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы бакалавриата ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющих готовность и способность будущих выпускников, освоивших программу бакалавриата, к использованию знаний об основах системы организации безопасности в техносфере и навыков организации безопасности человека в периоды его жизни и трудовой деятельности, использования современных способов и средств защиты окружающей среды и человека, а также применения полученных знаний в практической деятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Универсальные компетенции:

– способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8).

Общепрофессиональные компетенции:

– способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности (ОПК-2).

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

- Введение. Идентификация опасностей.
- Управление техногенной безопасностью. Мониторинг.
- Организация экологической безопасности. Мониторинг.
- Организация ГО и ЧС. Мониторинг.
- Организация охраны труда.

4. Аннотация разработана на основании:

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);  
учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Медицина катастроф»

Составитель: Васендин Д.В., к.м.н., доцент

Направление подготовки	20.03.01. Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2 (3 семестр)
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	108
– лекционные	17
– практические	17
– лабораторные	–
– СРО	74
– подготовка к зачету	

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся профессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы бакалавриата ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющих готовность и способность будущих выпускников к работе в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

профессиональные компетенции:

– способен анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма воздействия опасных факторов и определять нормативные уровни допустимых воздействий на человека и окружающую среду, а также способы защиты человека и окружающей среды от факторов (ПК-6).

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

– Задачи, организационная структура и органы управления Всероссийской службой медицины катастроф (ВСМК);  
– Основы лечебно-эвакуационного обеспечения населения в ЧС мирного и военного времени;

- Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций химической и радиационной природы;
- Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного, дорожно-транспортного, взрыво- и пожароопасного характера;
- Санитарно–противоэпидемические (профилактические) мероприятия при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- Организация медицинского снабжения в чрезвычайных ситуациях.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Экологическая безопасность»

Составитель: Петрова Н.В., к.т.н., доцент

Направление подготовки	20.03.01. Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	4 (7 семестр)
Количество зачетных единиц	6
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	216
– лекционные	34
– практические	34
– лабораторные	–
– СРО	112
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», профессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы бакалавриата ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющих готовность и способность будущих выпускников, освоивших программу бакалавриата, к использованию знаний в области определения основных экологических угроз современного мира и возможных путей снижения экологического риска в профессиональной деятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Универсальные компетенции:

– способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8);

профессиональные компетенции:



– способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации (ПК-3).

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

- Экологическая безопасность. Критерии экологической безопасности;
- Механизмы обеспечения экологической безопасности;
- Экологическая безопасность в системе национальной безопасности. Экологические требования к хозяйственной деятельности;
- Опасности в системе «человек – среда обитания»;
- Экологическая безопасность воздушной среды;
- Экологическая безопасность гидросферы;
- Образование твердых коммунальных и промышленных отходов;
- Управление экологической безопасностью. Структура государственного управления экологической безопасностью;
- Управление экологическим риском. Основные направления и методы снижения экологического риска;
- Современные технологии в области защиты окружающей среды. Ресурсосбережение и комплексное использование сырья.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Управление отходами производства и потребления»

Составитель: Петрова Н.В., к.т.н., доцент

Направление подготовки	20.03.01. Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	4 (8 семестр)
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	26
– практические	26
– лабораторные	–
– СРО	56
– подготовка к зачету	36

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся профессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», профессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы бакалавриата ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющих готовность и способность будущих выпускников, освоивших программу бакалавриата формировать представление о стратегии в области обращения с отходами, освоить теоретические знания о компонентах, определяющих опасные свойства отходов, о механизмах, лежащих в основе переработки отходов, о влиянии компонентов отходов на сопредельные среды, ознакомиться с законодательной и нормативной базой, обеспечивающей управление в обращении с отходами, приобрести навыки определения класса опасности отходов, платы за размещение отходов, определения базовых, нормативных и дифференцированных ставок платы за загрязнение окружающей среды.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Профессиональные компетенции:

- способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации (ПК-3);
- способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности. (ОПК-3).

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

- Введение;
- Промышленные отходы и обращение с ними;
- Твердые коммунальные отходы;
- Обращение с опасными отходами;
- Экологическое законодательство в области обращения с опасными отходами.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Основы военной подготовки»

Составитель: Васендин Дмитрий Викторович, к.м.н., доцент

Направление подготовки	20.03.01. Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	4 (7 семестр)
Количество зачетных единиц	1
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	108
– лекционные	34
– практические	17
– лабораторные	–
– СРО	57
– подготовка к зачету	

1. Цель освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Военная подготовка» является формирование у обучающихся универсальной компетенции в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы бакалавриата ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющей готовность и способность будущих выпускников осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученной компетенции требованиям к квалификации работника.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Универсальные компетенции:

– способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8).

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

– Введение. Основные понятия и термины в области военной подготовки.

- Государственная концепция обеспечения безопасности в условиях военных конфликтов.
- Повышение устойчивости функционирования объектов экономики.
- Прогнозирование воздействия на объекты экономики.
- Основы гражданской (в т.ч. медицинской защиты) населения.

4. Аннотация разработана на основании:

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837); учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Основы экономики и финансовой грамотности»

Составитель: Ушакова Е.О. канд. экон. наук

Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2 (3 семестр)
Количество зачетных единиц	2
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	72
– лекционные	18
– практические	16
– лабораторные	-
– СРО	38
– подготовка к зачету	-

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющих готовность и способность будущих выпускников, освоивших программу бакалавриата, проводить экономическое обоснование научных и прикладных задач.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Универсальные компетенции:

– способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10).

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

- Введение в экономику;
- Микроэкономика;
- Макроэкономические процессы и показатели;
- Финансовая информация и финансовая деятельность.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Системы управления охраной труда»

Составитель: Мучин П.В., доцент

Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	4 (8 семестр)
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	26
– практические	26
– лабораторные	-
– СРО	56
– подготовка к зачету	36

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся профессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы бакалавриата ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющих готовность и способность будущих выпускников осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Профессиональные компетенции:

– способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации (ПК-3).

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

- Национальные основы систем управления охраной труда.
- Основы системы управления охраной труда. Организация разработки систем управления охраной труда.
- Разработка концепции (политики) охраны труда в организации.



- Особенности обеспечения безопасности человека в производственных условиях.
- Планирование, разработка и применение системы управления охраной труда.
- Оценка состояния охраны труда и эффективности функционирования системы управления охраной труда.
- Совершенствование управления охраной труда
- Управление охраной труда в малых предприятиях.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
«Управление профессиональными рисками»

Составитель: Ляпина О.П., ст. преподаватель

Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	4 (7 семестр)
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	зачёт с оценкой
Количество часов всего, из них	108
– лекционные	34
– практические	17
– лабораторные	–
– СРО	57
– подготовка к зачету с оценкой	-

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся профессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы бакалавриата ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющих готовность и способность будущих выпускников, освоивших программу бакалавриата, к использованию знаний в области охраны труда в рамках возможных путей снижения профессионального риска.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Профессиональные компетенции:

- способен внедрять и обеспечивать функционирование системы управления охраной труда (ПК-1);
- способен проводить мониторинг функционирования системы управления охраной труда (ПК-2);
- способен анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма воздействия опасных факторов и определять нормативные уровни допустимых воздействий на человека и окружающую среду, а также способы защиты человека и окружающей среды от факторов (ПК-6)

3. Краткое содержание дисциплины:

- Понятие профессионального риска;
- Методология оценки профессиональных рисков;

- Особенности оценки и управления рисками в сфере безопасности труда;
- Основные направления и методы снижения профессионального риска;
- Управление профессиональными рисками в системе управления охраной труда.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности техносфере»),

АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
«Прогнозирование природных катастроф»

Составитель: Ляпина О.П., ст. преподаватель

Направление подготовки	20.03.01. Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	4 (7 семестр)
Количество зачетных единиц	1
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	36
– лекционные	17
– практические	-
– лабораторные	–
– СРО	19
– подготовка к зачету	-

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся профессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы бакалавриата ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющих готовность и способность будущих выпускников, освоивших программу бакалавриата, к использованию знаний об опасных природных явлениях с целью их прогнозирования, а также методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Профессиональные компетенции:

– способен анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма воздействия опасных факторов и определять нормативные уровни допустимых воздействий на человека и окружающую среду, а также способы защиты человека и окружающей среды от факторов (ПК-6).

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

- Краткая характеристика природных катастроф
- Оценка риска от природных катастроф

- Воздействие на динамику природных катастроф
- Мониторинг и выявление признаков возникновения природных катастроф
- Природные катастрофы как компонент глобальной экодинамики.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Физическая культура и спорт» (базовая)

Составитель: Крыжановская О.О. ст. преподаватель

Направление подготовки	20.03.01. Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1,2,3 (1-6 семестр)
Количество зачетных единиц	2
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	72
– лекционные	-
– практические	64
– лабораторные	-
– СРО	8
– подготовка к зачету	

1. Цель освоения дисциплины:

- в области обучения: формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность профиль подготовки «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющих готовность и способность будущих выпускников к умению сочетать физическую и умственную нагрузку, поддержанию должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- в области воспитания: развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Универсальные компетенции:

- способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7).

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

- Методы и средства физической культуры и спорта;
- Способность поддержания и укрепления индивидуального здоровья в легкой атлетике;
- Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Физическая культура и спорт.  
Легкая атлетика»

Составитель: Крыжановская О.О., ст. преподаватель

Направление подготовки	20.03.01. Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1–3 (1-6 семестр)
Количество зачетных единиц	-
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	328
– лекционные	-
– практические	322
– лабораторные	-
– СРО	6
– подготовка к зачету	

1. Цель освоения дисциплины:

- в области обучения: формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность профиль подготовки «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющих готовность и способность будущих выпускников к умению сочетать физическую и умственную нагрузку, поддержанию должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- в области воспитания: развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.  
Универсальные компетенции:



- способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7).

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

- Методы и средства занятий по легкой атлетике;
- Способность поддержания и укрепления индивидуального здоровья в избранном виде легкой атлетики;
- Учебно-тренировочный процесс, содействующий сохранению уровня здоровья, повышению функциональной и двигательной подготовленности.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Физическая культура и спорт.  
Общая физическая подготовка»

Составитель: Крыжановская О.О., ст. преподаватель

Направление подготовки	20.03.01. Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1–3 (1-6 семестр)
Количество зачетных единиц	-
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	328
– лекционные	-
– практические	322
– лабораторные	-
– СРО	6
– подготовка к зачету	-

1. Цель освоения дисциплины:

- в области обучения: формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность профиль подготовки «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющих готовность и способность будущих выпускников к умению сочетать физическую и умственную нагрузку, поддержанию должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- в области воспитания: развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.  
Универсальные компетенции:

- способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7).

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

- Методы и средства занятий по общей физической подготовке;
- Способность поддержания и укрепления индивидуального здоровья в избранном виде общей физической подготовки;
- Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Физическая культура и спорт.  
Спортивные игры»

Составитель: Крыжановская О.О., ст. преподаватель

Направление подготовки	20.03.01. Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1–3 (1-6 семестр)
Количество зачетных единиц	-
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	328
– лекционные	-
– практические	322
– лабораторные	-
– СРО	6
– подготовка к зачету	-

1. Цель освоения дисциплины:

- в области обучения: формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность профиль подготовки «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», определяющих готовность и способность будущих выпускников к умению сочетать физическую и умственную нагрузку, поддержанию должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- в области воспитания: развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.  
Универсальные компетенции:

- способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7).

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины):

- Методы и средства занятий спортивными играми;
- Способность поддержания и укрепления индивидуального здоровья в избранном виде спортивных игр;
- Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе практики  
«Учебная практика: ознакомительная практика»

Составитель: Ляпина О.П. ст. преподаватель

Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1 (2 семестр)
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой
Количество часов всего, из них	108
– лекционные	–
– практические	36
– лабораторные	–
–СРО	72
– подготовка к зачету	

1. Цель освоения учебной практики:

- формирование у обучающихся универсальных и общепрофессиональных компетенций для решения научных и практических задач в сфере осуществления профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» и формирование базовых основ профессиональной и научно-исследовательской деятельности; воспитательная работа обучающихся осуществляется при реализации данной программы в области профессионально-трудового и научно-образовательного процесса.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной практики.

Универсальные компетенции:

– способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК- б);

Общепрофессиональные компетенции:

– способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека (ОПК-1).

3. Краткое содержание учебной практики (перечислить основные разделы учебной практики):

- ознакомление с целями и задачами практики, инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. Составление плана работы;

- изучение нормативно-правовой и локальной документации, обеспечивающей трудовой процесс;

- изучение профессиональных стандартов специалистов в области техносферной безопасности;

- изучение теоретических основ идентификации вредных и опасных производственных факторов;

- научно-обоснованный анализ воздействия возможных вредных и опасных производственных факторов на профессиональную деятельность специалистов в области техносферной безопасности;

- исследование помещений вуза на предмет наличия вредных и опасных производственных факторов;

- составление плана травмоопасных мест *i* –го участка вуза и карты травмоопасных мест *i* – го участка территории вуза;

- подготовка и защита отчета по практике. В форме практической подготовки.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);

- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе практики  
«Производственная практика: технологическая практика»

Составитель: Ляпина О.П., ст. преподаватель

Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2 (4 семестр)
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой
Количество часов всего, из них	108
– аудиторные	2
– лабораторные	-
– СРО	106
– подготовка к зачету	-

1. Цель освоения учебной практики:

– формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций для решения научных и практических задач в сфере осуществления профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» и ознакомление обучающихся с рабочими процессами, с технологиями их проведения, а также исследование опасных и вредных производственных факторов, возникающих при выполнении технологических процессов, ознакомление с измерительной аппаратурой для оценки вредных производственных факторов условий труда, принципах разработки научно-обоснованных целевых мероприятий по профилактике рисков профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний работников организаций, выполнение расчетных работ по индивидуальным заданиям.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной практики.

Общепрофессиональные компетенции:

– способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления (ОПК-2).

Профессиональные компетенции:

– Способен анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды



обитания с учетом специфики механизма воздействия опасных факторов и определять нормативные уровни допустимых воздействий на человека и окружающую среду, а также способы защиты человека и окружающей среды от факторов (ПК-6)

3. Краткое содержание учебной практики (перечислить основные разделы учебной практики):

- Вводный инструктаж. Установочные лекции: цели и задачи практики, краткий обзор предстоящих ознакомительных экскурсий, учебных пособий и материалов, необходимых в ходе прохождения практики в форме практической подготовки;
- Подготовка первичной информации об объектах проведения практик в форме практической подготовки;
- Изучение особенностей формирования условий труда работников организации различных видов экономической деятельности при выполнении технологических процессов и профессиональных рисков воздействия вредных и опасных производственных факторов;
- Изучение экономических аспектов обеспечения безопасности труда работников организации, занятых во вредных и опасных условиях труда;
- Измерение уровней освещенности на конкретном рабочем месте персонала организации;
- Измерение параметров производственного микроклимата на конкретном рабочем месте персонала организации;
- Расчет общего люминесцентного освещения на конкретном рабочем месте по методу коэффициента использования светового потока;
- Расчет необходимого воздухообмена для предотвращения риска повышенных концентраций в воздухе рабочей зоны паров вредных веществ;
- Расчет индивидуальной пылевой нагрузки на органы дыхания работника при выполнении пылеопасного технологического процесса;
- Выбор с обоснованием применения работниками средств индивидуальной и коллективной защиты от воздействия на рабочем месте вредных производственных факторов условий труда, в связи с выполнением тех или иных технологических процессов;
- Подготовка и защита отчета по практике в форме практической подготовки.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе практики  
«Производственная практика: организационно-управленческая практика»

Составитель: Ляпина О.П., старший преподаватель

Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	3 (6 семестр)
Количество зачетных единиц	6
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой
Количество часов всего, из них	216
– лекционные	-
– практические	4
– лабораторные	-
– СРО	212
– подготовка к зачету	

1. Цель освоения производственной практики:

– формирование у обучающихся профессиональных компетенций для решения научных и практических задач в сфере осуществления профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» и овладение навыками организационно-управленческой деятельности, а также закрепление теоретической подготовки обучающихся по изученным дисциплинам.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения производственной практики.

Универсальные компетенции:

– Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8).

Профессиональные компетенции:

- Способен проводить мониторинг функционирования системы управления охраной труда (ПК-2);
- Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации (ПК-3);
- Способен анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды

обитания с учетом специфики механизма воздействия опасных факторов и определять нормативные уровни допустимых воздействий на человека и окружающую среду, а также способы защиты человека и окружающей среды от факторов (ПК-6);

– Способен использовать знания организационных основ безопасности при управлении техносферной безопасностью и профессиональными рисками на объектах экономики, в том числе на опасных производственных объектах, а также принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки (ПК-7).

3. Краткое содержание производственной практики (перечислить основные разделы производственной практики):

– Вводный инструктаж;

– Проведение установочной лекции. Ознакомление с организацией, в которой проводится практика

– Знакомство с предприятием и рабочим местом, вводный инструктаж, первичный инструктаж на рабочем месте, получение производственного задания;

– Изучение норм и правил охраны труда, пожарной безопасности, экологической безопасности, безопасности в ЧС, промышленной безопасности, электробезопасности. Сбор и анализ локально-нормативно правовой документации о производственном предприятии в целом и различных направлений деятельности в сфере БЖД. Знакомство с локальными нормативными актами в сфере обеспечения БЖД;

– Выявление вредных и опасных производственных факторов. Оценка безопасности рабочих мест. Разработка инженерных решений по обеспечению техносферной безопасности;

– Сбор, обработка и систематизация материалов, результатов измерений и исследований. Написание отчета по практике в форме практической подготовки;

– Подготовка и защита отчета по практике в форме практической подготовки.

4. Аннотация разработана на основании:

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);

– учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе практики  
«Производственная практика: преддипломная практика»

Составитель: Татаренко В.И., зав. кафедрой ТБ, д.э.н., профессор

Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	4 (8 семестр)
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой
Количество часов всего, из них	108
– лекционные	2
– практические	
– СРО	106
– подготовка к зачету	

1. Цель освоения преддипломной практики:

– углубление первоначального практического опыта обучающихся по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, развитие профессиональных компетенций, готовность к самостоятельной трудовой деятельности, а также подготовка выпускной квалификационной работы (ВКР).

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения преддипломной практики.

Универсальные компетенции:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);
- способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4);
- способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5);
- способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);

- способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);
- способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8);
- способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах (УК-9);
- способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10);
- способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-11);

#### Общепрофессиональные компетенции:

- способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека (ОПК-1);
- способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления (ОПК-2);
- способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности (ОПК-3).

#### Профессиональные компетенции:

- способен внедрять и обеспечивать функционирование системы управления охраной труда (ПК-1);
- способен проводить мониторинг функционирования системы управления охраной труда (ПК-2);
- способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации (ПК-3);
- способен разрабатывать решения по противопожарной защите организации и выполнять анализ пожарной безопасности (ПК-4);
- способен разрабатывать и внедрять мероприятия по обеспечению безопасности при эксплуатации производственных объектов, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций (ПК-5);
- способен анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма воздействия опасных факторов и определять нормативные уровни допустимых воздействий на человека и окружающую среду, а также способы защиты человека и окружающей среды от факторов (ПК-6);

– способен использовать знания организационных основ безопасности при управлении техносферной безопасностью и профессиональными рисками на объектах экономики, в том числе на опасных производственных объектах, а также принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки (ПК-7).

3. Краткое содержание преддипломной практики (перечислить основные разделы преддипломной практики):

- Вводный инструктаж.
- Подбор материалов для ВКР. Изучение литературных, статистических, специальных и других данных: отечественные и зарубежные издания, публикации реферативных журналов (РЖ) и другие специализированные журналы и литература. Составление списка используемой литературы.
- Планирование выпускной квалификационной работы (ВКР), включающее проработку тематики ВКР и определение структуры работы.
- Разработка примерного содержания работы. Разработка задания на ВКР и оглавления выпускной квалификационной работы. Оформление задания. Оформление оглавления.
- Проведение научных или инженерных исследований по теме выпускной квалификационной работы. Работа с научной литературой. Оформление результатов исследований.
- Подготовка и защита отчета по практике в форме практической подготовки.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе практики  
«Производственная практика: научно-исследовательская работа»

Составитель: Ляпина О.П., старший преподаватель

Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	3 (6 семестр)
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой
Количество часов всего, из них	108
– лекционные	-
– практические	2
– СРО	106
– подготовка к зачету	

1. Цель освоения производственной практики (научно-исследовательской работы):  
– формирование у обучающихся профессиональных компетенций для решения научных и практических задач в сфере осуществления профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» и формирование основ для дальнейшего осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствии с профилем профессиональной деятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения производственной практики.

Универсальные компетенции:

– способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).

Профессиональные компетенции:

– способен анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма воздействия опасных факторов и определять нормативные уровни допустимых воздействий на человека и окружающую среду, а также способы защиты человека и окружающей среды от факторов (ПК-6);

– способен использовать знания организационных основ безопасности при управлении техносферной безопасностью и профессиональными рисками на

объектах экономики, в том числе на опасных производственных объектах, а также принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки (ПК-7).

3. Краткое содержание производственной практики (перечислить основные разделы производственной практики):

- Ознакомление с целями и задачами практики в форме практической подготовки, инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
- Характеристика исследуемого предприятия.
- Исследование рисков на конкретном предприятии.
- Разработка мероприятий, направленных на снижение уровня воздействия потенциальных рисков на исследуемом предприятии.
- Подготовка и защита отчета по практике в форме практической подготовки.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),



**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе практики  
«Производственная практика: педагогическая практика»

Составитель: Ляпина О.П., старший преподаватель

Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	4 (8 семестр)
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой
Количество часов всего, из них	108
– лекционные	-
– практические	2
– СРО	106
– подготовка к зачету	-

1. Цель освоения производственной практики (научно-исследовательской работы):  
– формирование у обучающихся системы профессиональных компетенций преподавателя, специализирующегося в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» и сбор материалов для выпускной квалификационной работы.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения производственной практики.

Универсальные компетенции:

– способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).

Общепрофессиональные компетенции:

– способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности (ОПК-3).

3. Краткое содержание производственной практики (перечислить основные разделы производственной практики):

– Вводный инструктаж.

– Проведение установочной лекции. Ознакомление с программой и методикой проведения практики. Получение задания на практику.

- Подготовка индивидуального плана выполнения программы практики, в соответствии с заданием руководителя практики. Знакомство с информационно – методической базой практики.
- Посещение и анализ занятий ведущих преподавателей университета по различным учебным дисциплинам (не менее трех посещений).
- Подготовка информации, необходимой для разработки методического обеспечения учебной дисциплины (анализ ФГОС и учебного плана направления, анализ рабочей дисциплины). Подготовка сценария занятия и дидактических материалов, необходимых для реализации учебных занятий.
- Проведение занятий и самоанализ занятий. Знакомство с учебно-методическим обеспечением выбранной дисциплины. Применение навыков инновационных образовательных технологий, включая системы компьютерного и дистанционного обучения (ИДО СГУГИТ), а также анализа/самоанализа учебных занятий. Организационно-воспитательная работа.
- Подготовка и защита отчета по практике в форме практической подготовки.

#### 4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680 (зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. № 58837);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»),