

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Карлик Александр Петрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 07.10.2022 14:30:39

Уникальный идентификатор:

a39e282e90641dbfb797f1313debf95bcf6e16d5fea095734363b079f634fbd2

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, 2022

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

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 семестр)
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	зачёт
Количество часов всего, из них	108
– лекционные	36
– практические	18
– лабораторные	–
– СРО	54
– подготовка к экзамену	–

1. Цель освоения дисциплины:

– развитие исторического мышления обучающихся как основы миропознания, формирование активной гражданской позиции и воспитание ценностно-ориентированной личности, обладающей высокими нравственными качествами, способной к самореализации в условиях современной российской социокультурной ситуации.

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

- владение компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться) (ОК-4);
- способность работать самостоятельно (ОК-8);
- способность к познавательной деятельности (ОК-10).

3. Краткое содержание дисциплины:

- Теория и методология исторической науки;
- Древнерусское государство IX–XII веков;
- Социально-политические изменения в русских землях в XIII–XV в.в.;
- Россия в XVI–XVII в.в.;
- Россия в XVIII в.;
- Россия в первой половине XIX в.;

- Россия во второй половине XIX в.;
- XX век в мировой истории. Российская империя на рубеже XIX–XX в.в.;
- Россия в условиях Первой мировой войны и общенационального кризиса (1914–1922 г.г.);
- СССР в 1920–1930-е годы;
- СССР в период Второй мировой и Великой Отечественной войн;
- СССР в 1950–начале 1980-х годов;
- Советское общество в 1985–1991 годы;
- Российская Федерация в 1991–начале 2000-х годов.

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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
«Философия»

Составитель: Петрова Е.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	2 (3 семестр)
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	108
– лекционные	36
– практические	18
– лабораторные	–
– СРО	54
– подготовка к зачету	–

1. Цель освоения дисциплины:

- формирование общекультурных и профессиональных компетенций, определяющих готовность и способность выпускника использовать теоретические знания в профессиональной научной и практической деятельности формирование научно-философского мировоззрения на основе знания обязательного минимума содержания изучаемой дисциплины;
- формирование понимания основных мировоззренческих проблем и освоение накопленного в философии опыта их рационального осмысления;
- формирование знания основных философских представлений о бытии и его формах, о человеке, обществе и истории, о культуре и природе, о проблемах современной цивилизации и будущем человечества;
- воспитание навыков философской культуры.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Общекультурные компетенции:

- способность к познавательной деятельности (ОК-10);
- способность к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-11);

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

- Предмет философии;
- Место и роль философии в культуре;

- Основные направления, школы философии и этапы ее исторического развития;
- Учение о бытии;
- Движение и развитие, диалектика;
- Человек в системе социальных связей;
- Общество и его структура;
- Смысл человеческого бытия;
- Проблема ценностей в философии;
- Сознание как философская проблема;
- Познание, творчество, практика;
- Наука и техника;
- Глобальные проблемы современности.

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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

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

Составитель: Лаптева Т.Г., старший преподаватель

Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1(1,2 семестр)
Количество зачетных единиц	8
Форма промежуточной аттестации	зачет, экзамен
Количество часов всего, из них	288
– лекционные	–
– практические	
– лабораторные	72 (1с) + 57 (2с) = 129
– СРО	123
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование общекультурных компетенций, определяющих готовность и способность специалиста по безопасности жизнедеятельности 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.

Общекультурные компетенции:

- владение компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться) (ОК-4);
- способность работать самостоятельно (ОК-8)
- владение письменной и устной речью на русском языке, способность использовать профессионально-ориентированную риторiku, владеть методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков (ОК-13);

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 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

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

Составитель: Грицкевич О.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	3
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	108
– лекционные	18
– практические	36
– лабораторные	–
– СРО	54
– подготовка к зачету	–

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся общекультурных и общепрофессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность, как будущих специалистов по направлению подготовки «Техносферная безопасность» для углубленного представления о принципах и законах функционирования рыночной экономики; знаний о специфике микро- и макроэкономического моделирования и анализа; понимания сущности базовых терминов и понятий экономики.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Общекультурные компетенции:

- владение компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления) (ОК-2);
- способность работать самостоятельно (ОК-8);
- способность использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14);

общепрофессиональные компетенции:

- способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности (ОПК-2).

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

- Основы экономики;
- Микроэкономика. Организация и механизм рыночной системы;



- Основы теории производства и фирма;
- Конкуренция и монополия;
- Рынок факторов производства;
- Макроэкономика. Измерение результатов экономической деятельности на макроуровне. Основные макроэкономические показатели;
- Особенности экономической политики государства;
- Основные макроэкономические процессы;
- Международные экономические отношения.

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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
«Правоведение»

Составитель: Кичеев В. Г., д.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	3 (6 семестр)
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	108
– лекционные	15
– практические	30
– лабораторные	–
–СРО	63
– подготовка к зачету	–

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся общекультурных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО, а также выработка у обучающихся системного представления о государственно-правовых явлениях, гражданском обществе и правовом государстве, целостного представления о правовой системе РФ, повышение уровня правосознания и правовой культуры обучающихся.

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

- владение компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности) (ОК-3);
- владение компетенциями социального взаимодействия: способность использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовность к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умение погашать конфликты, способность к социальной адаптации, коммуникативность, толерантность (ОК-5);
- способность работать самостоятельно (ОК-8).

3. Краткое содержание дисциплины:

- Общая теория права и государства;
- Основы конституционного права России;
- Основы гражданского и семейного права;
- Основы административного и трудового права;

- Основы правового регулирования экономической деятельности и финансового законодательства;
- Основы права социального обеспечения и информационного права;
- Основы экологического и земельного права;
- Основы уголовного права;
- Основы процессуального права.

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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

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

Составитель: Ширяева Т.Ю., 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	5
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	180
– лекционные	26
– практические	26
– лабораторные	–
– СРО	92
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся профессиональных, общепрофессиональных компетенций, а также системой современных базовых знаний и практических навыков по организации и управлению предприятиями, ознакомление современной концепции менеджмента и подготовка будущих менеджеров к принятию эффективных управленческих решений.

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

– способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности (ОПК-2);

профессиональные компетенции:

– способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива (ПК–21).

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 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Русский язык и культура речи»

Составитель: Гузаевская С.Н., 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 (3 семестр)
Количество зачетных единиц	2
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	72
– лекционные	18
– практические	18
– лабораторные	–
– СРО	36
– подготовка к зачету	–

1. Цель освоения дисциплины:

- формирование общекультурных компетенций, определяющих готовность к практическому владению современным русским литературным языком в разных сферах его функционирования, в его устной и письменной разновидностях;
- овладение новыми знаниями и навыками в этой области и совершенствование имеющихся неотделимо от углубления понимания основных характерных свойств русского языка как средства общения и передачи информации, а также расширение общегуманитарного кругозора, овладения богатым коммуникативным, познавательным и эстетическим потенциалом русского языка.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Общекультурные компетенции:

- способность работать самостоятельно (ОК–8);
- способность к познавательной деятельности (ОК–10);
- владеть письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально–ориентированную риторику, владеть методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков (ОК–13).

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

- Речевое общение и речевая деятельность;
- Язык и речь;

- Культура речевого общения. Коммуникативные качества культуры речи. Нормы современного русского литературного языка;
- Функциональные разновидности русского языка. Научный стиль. Официально–деловой стиль. Публицистический стиль;
- Основы ораторского искусства.

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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
«Социология»

Составитель: Хаяров Д.Г., 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	3 (5 семестр)
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	108
– лекционные	17
– практические	34
– лабораторные	–
– СРО	57
– подготовка к зачету	–

1. Цель освоения дисциплины:

– дать обучающимся знания теоретических основ и закономерностей функционирования социологической науки, выявить ее специфику.

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

– владение компетенциями ценностно–смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления) (ОК-2);  
– владение компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться) (ОК-4);  
– владение компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью (ОК-5).

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

– Предыстория и социально-философские предпосылки социологии как науки;  
– Классические и современные социологические теории. Русская социологическая мысль;  
– Методы социологического исследования;  
– Социальное взаимодействие и социальные отношения;  
– Общество и социальные институты;



- Социальные группы и общности;
- Социальное неравенство, стратификация и социальная мобильность;
- Общество и личность;
- Социальный контроль и девиация;
- Социальная организация;
- Социальные движения;
- Социальные изменения. Концепция социального прогресса;
- Общественное мнение как институт гражданского общества;
- Мировая система и процессы глобализации;
- Место России в мировом сообществе.

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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

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

Составитель: Логачёва О.М., 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	1 (1, 2 семестр)
Количество зачетных единиц	10
Форма промежуточной аттестации	экзамен, зачёт
Количество часов всего, из них	360
– лекционные	111
– практические	93
– лабораторные	–
– СРО	120
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность, как будущих специалистов по направлению подготовки «Техносферная безопасность», 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:

– владение компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться) (ОК-4);  
– способность работать самостоятельно (ОК-8);  
– способность к познавательной деятельности (ОК-10);  
– способность к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления её возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций(ОК-11).

профессиональные компетенции:

– способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22)

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

- Линейная алгебра;
- Аналитическая геометрия;
- Введение в математический анализ. Дифференциальное и интегральное исчисление функции одной независимой переменной;
- Дифференциальное исчисление функций нескольких независимых переменных;
- Числовые и функциональные ряды;
- Функции комплексного переменного;
- Обыкновенные дифференциальные уравнения;
- Элементы дискретной математики;
- Теория вероятностей и математическая статистика.

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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

**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 (1,2 семестр)
Количество зачетных единиц	9
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	324
– лекционные	74
– практические	–
– лабораторные	74
– СРО	104
– подготовка к экзамену	72

1. Цель освоения дисциплины:

– ознакомление обучающихся с концептуальными основами информатики как современной комплексной фундаментальной науки, используемой для практического применения по направлению «Техносферная безопасность».

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Общекультурные компетенции:

- способность организовать свою работу ради достижения поставленных целей; готовность к использованию инновационных идей (ОК–6);
- способность работать самостоятельно (ОК–8);
- способность использования основных программных средств, умение пользоваться глобальными информационными ресурсами, владение современными средствами телекоммуникаций, способность использовать навыки работы с информацией из разных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК–12).

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

- Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Сигналы, данные, информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации;
- Технические средства реализации информационных процессов;
- Модели решения функциональных и вычислительных задач;

- Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях;
- Программные средства реализации информационных процессов;
- 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

**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	1–2 (2,3 семестр)
Количество зачетных единиц	9
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой, экзамен
Количество часов всего, из них	324
– лекционные	92
– практические	–
– лабораторные	93
– СРО	103
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

- изучение физических явлений и законов физики, границ их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях;
- знакомство с основными физическими величинами, их смыслом, способами и единицами их измерения;
- получение представлений о фундаментальных физических опытах и их роли в развитии науки;
- получение знаний о назначении и принципах действия важнейших физических приборов.

Кроме того, обучающийся должен приобрести навыки работы с приборами и оборудованием современной физической лаборатории; навыки использования различных методик физических измерений и обработки экспериментальных данных; навыки проведения адекватного физического и математического моделирования, а также применения методов физико-математического анализа к решению конкретных естественнонаучных и технических проблем.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Общекультурные компетенции:

- владение компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться) (ОК-4);

общефессиональные компетенции:

– способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности(ОПК-1);

профессиональные компетенции:

– способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива(ПК-1);

– способность использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности(ПК-4);

– способность проводить измерения уровней опасности в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15).

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 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

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

Составитель: Анопченко Л.Ю., к.б.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	54
– практические	18
– лабораторные	–
– СРО	36
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

– развитие экологического мышления обучающихся, формирования активного отношения к проблемам экологии.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Общекультурные компетенции:

– владение культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7);

– готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15);

общефессиональные компетенции:

– способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4).

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 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

**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 (1,2 семестр)
Количество зачетных единиц	8
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	288
– лекционные	55
– практические	–
– лабораторные	74
– СРО	159
– подготовка к зачету	–

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность, как будущих специалистов к эффективному применению усвоенных знаний 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.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Общекультурные компетенции:

- способность организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей (ОК-6);
- способность к познавательной деятельности (ОК-10);
- 

профессиональные компетенции:

- способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10).
- способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ПК-11).

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 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

**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	6
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	216
– лекционные	51
– практические	51
– лабораторные	–
– СРО	78
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование целостного мировоззрения и развитие системно-эволюционного стиля мышления; системы физико-химических знаний как фундаментальной базы инженерной подготовки; необходимых научных представлений о горении и взрыве для глубокого понимания этих явлений, глубокого осмысления связи показателей пожарной опасности веществ и материалов с параметрами горения.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Общекультурные компетенции:

– способность работать самостоятельно (ОК-8);

профессиональные компетенции:

– способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17);

– способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные (ПК-20);

– способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива (ПК-21);

– способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ПК-23).

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 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

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	4
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	36
– практические	36
– лабораторные	–
– СРО	36
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование общекультурных и профессиональных компетенций, направленных на формирование у специалиста по техносферной безопасности знаний в области происхождения и совокупного действия опасностей, принципов их минимизации и основ защиты от них.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Общекультурные компетенции:

– владение культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7);

профессиональные компетенции:

– способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники (ПК-3);

– способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов (ПК-16).

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 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

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

Составитель: Ромейко В.Л., 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	1 (1 семестр)
Количество зачетных единиц	5
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	180
– лекционные	54
– практические	36
– лабораторные	–
– СРО	54
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование общекультурных и профессиональных компетенций, определяющих готовность и способность бакалавра использовать свои знания 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.

Общекультурные компетенции:

– способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4);

профессиональные компетенции:

– способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов (ПК-16);

– способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ПК-23).



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 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

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

Составитель: Мизин В.Е. доцент, к.т.н.

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	38
– практические	–
– лабораторные	19
– СРО	51
– подготовка к зачету	–

1. Цель дисциплины:

- получение обучающимися системы знаний, умений и навыков, позволяющих им самостоятельно работать с топографической картой и применять эти знания для выполнения различных производственных задач на местности
- обретение основных профессиональных знаний о методах, средствах и организации проведения работ автономными спутниковыми технологиями для определения координат наземных точек различного назначения с целью решения разнообразных задач в сфере безопасности жизнедеятельности

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

- способность разрабатывать и использовать графическую документацию (ПК-2);
- способность выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (ПК-8)
- способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15);
- способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ПК-23).

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 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

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

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 (6 семестр)
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	45
– практические	30
– лабораторные	–
– СРО	69
– подготовка к зачету	–

1. Цель освоения дисциплины:

– приобретение обучающимися теоретических знаний в области пожарной безопасности, привитие навыков анализа пожарной опасности производств

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

общепрофессиональные компетенции:

– способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3);

профессиональные компетенции:

– способность выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (ПК-8);  
– способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12).

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 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

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

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 (4 семестр)
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	108
– лекционные	36
– практические	18
– лабораторные	–
– СРО	54
– подготовка к зачету	–

1. Цель освоения дисциплины:

получение обучающимися знаний в области промышленной экологии, позволяющих в процессе производственной деятельности идентифицировать на объектах источники загрязняющих веществ, определять их концентрации, оценивать имеющиеся и предлагать новые средства снижения уровня загрязнений, оценивать природоохранные мероприятия.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Общепрофессиональные компетенции:

– способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1).

профессиональные компетенции:

– способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5);  
способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10).

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

- Теоретические основы промышленной экологии;
- Экологические проблемы основных производств;
- Промышленные аварии и техногенные чрезвычайные ситуации;
- Инженерная защита среды обитания;
- Процессы и аппараты (техника) для обеспечения экологической безопасности и ресурсосберегающих технологий;
- Новые экологически чистые (безопасные) производства.

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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

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

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	2 курс (4 семестр)
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	108
– лекционные	36
– практические	18
– лабораторные	–
– СРО	54
– подготовка к зачету	–

1. Цель освоения дисциплины:

– готовность и способность специалиста по техносферной безопасности к использованию знаний из области безопасности технологических процессов при решении практических задач в рамках проектно-конструкторской, сервисно-эксплуатационной, организационно-управленческой, экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской, научно-исследовательской профессиональной деятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Общепрофессиональные компетенции:

– способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1).

профессиональные компетенции:

– способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5);

– способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10).

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 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
«Трудовое право»

Маркеев А. И., к.ю.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	2
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	72
– лекционные	17
– практические	17
– лабораторные	–
– СРО	38
– подготовка к зачету	–

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся знаний об основных понятиях, категориях трудового права, теории трудового права, российского трудового законодательства и тенденций его развития, а также практических навыков применения норм трудового права.

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

– способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3);

профессиональные компетенции:

– способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты(ПК-12).

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

- Предмет, метод, система трудового права;
- Источники трудового права;
- Правоотношения в сфере наемного труда;
- Социальное партнерство в сфере труда;
- Трудовой договор;
- Рабочее время;

- Время отдыха;
- Оплата и нормирование труда;
- Гарантии и компенсации;
- Дисциплина труда;
- Охрана труда;
- Защита трудовых прав работников;
- Трудовые споры и порядок их разрешения.

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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

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

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	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	–

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся знаний общих положений действующего экологического законодательства и изучение основ эколого-правовых отношений, форм и методов их реализации, а также развитие у обучающихся 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.  
Профессиональные компетенции:

– Способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12);

общефессиональные компетенции:

– способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3).

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

- Общие сведения о нормативных экологических требованиях;
- Экологические права и обязанности граждан и общественных объединений;
- Право собственности на природные объекты;
- Экономико-правовой механизм охраны окружающей природной среды и природопользования;
- Ответственность за экологические правонарушения;

– Нормативные экологические требования 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 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

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	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 общекультурных и профессиональных компетенций, определяющих готовность и способность бакалавра 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:

– способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-1);  
– способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов (ПК-16).

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 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

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

Составитель: Ромейко В.Л., 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	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:

– ознакомление обучающихся с основными положениями Концепции электромагнитной безопасности, рассмотрение различных аспектов природных и антропогенных источников электромагнитных излучений (ЭМИ) и электромагнитных полей (ЭМП), их влияние на здоровье человека и основные направления обеспечения безопасности.

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

– способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-1);  
– способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов (ПК-16).

3. Краткое содержание дисциплины (перечислить основные разделы дисциплины)

– Теоретические аспекты электромагнитной безопасности;  
– Классификация источников электромагнитных излучений (ЭМИ);  
– Проблема электромагнитного загрязнения окружающей среды;  
– Электромагнитная безопасность при эксплуатации персональных компьютеров;  
– Электромагнитная безопасность при пользовании сотовой связью;



- Метеочувствительность, как реакция организма на действие электромагнитных излучений;
- Электромагнитные поля в производственных условиях;
- Защита окружающей среды и населения от влияния электромагнитных излучений;
- Особенности оценки условий труда персонала при воздействии неионизирующих электромагнитных излучений.

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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Электротехника и электроника»

Составитель: Заржецкая Н. В., к.т.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	3
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	108
– лекционные	36
– практические	–
– лабораторные	18
– СРО	54
– подготовка к зачету	–

1. Цель освоения дисциплины:

- формирование общекультурных и профессиональных компетенций, определяющих готовность и способность бакалавра по направлению «20.03.01 Техносферная безопасность» к овладению и использованию обучающимися действенных знаний о сущности электромагнитных процессов в электротехнических и, направленных на приобретение ими значимого опыта индивидуальной и совместной деятельности при решении задач, в том числе, с использованием электронных образовательных изданий и ресурсов;
- теоретическая и практическая подготовка бакалавров в области «20.03.01 Безопасность жизнедеятельности» в такой степени, чтобы они могли грамотно выбирать необходимые для практической деятельности электротехнические и электроизмерительные приборы и устройства.

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

- способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1)

профессиональные компетенции:

- способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники (ПК-3);

– способность использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности(ПК-4).

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

– Основные понятия и законы электромагнитного поля и теории электрических и магнитных цепей;

– Теория расчета линейных электрических цепей;

– Методы анализа линейных цепей с двухполюсными и многополюсными элементами;

– Трехфазные цепи;

– Переходные процессы в линейных цепях и методы их расчета;

– Магнитные цепи постоянного и переменного тока;

– Анализ и расчет электрических цепей с нелинейными элементами в стационарном и переходном режимах. Аналитические и численные методы анализа нелинейных цепей.

– Цепи с распределенными параметрами, цифровые цепи и их характеристики;

– Стационарное электрическое и магнитное поле. Переменное электромагнитное поле, поверхностный эффект и эффект близости. Электромагнитное экранирование;

– Численные методы расчета электромагнитных полей при сложных граничных условиях. Современные пакеты прикладных программ расчета электрических цепей и электромагнитных полей на ЭВМ;

– Электромагнитные устройства и электрические машины.

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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

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

Составитель: Зонова А.Д., 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 (3 семестр)
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	108
– лекционные	36
– практические	18
– лабораторные	–
– СРО	54
– подготовка к зачету	–

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность, как будущих специалистов по направлению подготовки «Техносферная безопасность», к использованию знаний из области метрологии, стандартизации и сертификации при решении практических задач в рамках проектно-конструкторской, организационно-управленческой, научно-исследовательской и сервисно-эксплуатационной деятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Общекультурные компетенции:

– способность организовать свою работу ради достижения поставленных целей; готовность к использованию инновационных идей (ОК-6);

общепрофессиональные компетенции:

– способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);

профессиональные компетенции:

– способность принимать участие в научно–исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные (ПК-20).

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

- Теоретические основы метрологии. Основные понятия, связанные со средствами измерений (СИ);
- Закономерности формирования результата измерения;
- Понятие метрологического обеспечения;
- Основные положения закона РФ «Об обеспечении единства измерений»;
- Исторические основы развития стандартизации и сертификации;
- Международная организация по стандартизации (ИСО);
- Основные положения государственной системы стандартизации (ГСС);
- Основные цели и объекты сертификации;
- Схемы и системы сертификации;
- Органы по сертификации и испытательные лаборатории;
- Сертификация услуг.

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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

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

Составитель: Савелькаев С.В., д.т.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 (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:

- изучение понятий, аксиом, теорем, законов, моделей и методов механики и способов их применения к решению современных научно–технических задач;
- получение обучающимися базовых знаний, требуемых для изучения последующих спецкурсов;
- формирование общетехнической базы отраслевой подготовки и технического мировоззрения за счет развития инженерного мышления и расширения кругозора, на основе которых будущий специалист сумеет самостоятельно овладевать новыми знаниями в условиях постоянного развития науки и производства;
- ознакомление обучающихся с широким кругом вопросов, связанных с расчетом и проектированием деталей и конструкций, развитием логического мышления. Глубокие и широкие знания по этому предмету необходимы для формирования технического мировоззрения; развития инженерного мышления и кругозора; создания базы для отраслевой подготовки.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Общепрофессиональные компетенции:

- способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);

профессиональные компетенции:

- способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-1);
- способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22).

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 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

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

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	5
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	180
– лекционные	51
– практические	34
– лабораторные	–
– СРО	59
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определяющих готовность и способность специалиста по техносферной безопасности к приобретению знаний об основах системы управления безопасностью в техносфере и выработка умений и навыков управления безопасностью 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.

Общекультурные компетенции:

- способность принимать решения в пределах своих полномочий (ОК-9);
- способность использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14);

общепрофессиональные компетенции:

- способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3);
- способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4);

профессиональные компетенции:



- готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-9);
- способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ПК-11);
- способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12)

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 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

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

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	3 (5 семестр)
Количество зачетных единиц	5
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	180
– лекционные	51
– практические	34
– лабораторные	–
– СРО	59
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определяющих готовность и способность бакалавра по направлению «Техносферная безопасность» к использованию обучающимися знаний о надежности как комплексном свойстве технического объекта; о показателях надежности как способности выполнять заданные функции, сохраняя свои основные характеристики в установленных пределах при определенных условиях эксплуатации; о показателях и факторах риска, анализе, прогнозировании и оценки ущерба от техногенного риска, основах управления рисками с использованием электронных образовательных изданий и ресурсов.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Общекультурные компетенции:

– владение компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться) (ОК-4);  
– владение культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7);

общепрофессиональные компетенции:

– способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3);

профессиональные компетенции:

- способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники (ПК-3);
- готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации (ПК-18).

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.

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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

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

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	1 (2 семестр)
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	57
– практические	19
– лабораторные	–
– СРО	32
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность, как будущих специалистов по направлению подготовки «Техносферная безопасность», 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.

Общекультурные компетенции:

– способность к познавательной деятельности (ОК-10);  
– способность использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-12);

общепрофессиональные компетенции:

– способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3);

профессиональные компетенции:

– способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19).

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

- Теоретические основы безопасности жизнедеятельности;
- Основные законодательные и нормативные правовые акты в области безопасности жизнедеятельности;
- Методы и принципы обеспечения безопасности человека в техносфере;
- Особенности обеспечения 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 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

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

Составитель: Ромейко В.Л., 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	3 (6 семестр)
Количество зачетных единиц	5
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	180
– лекционные	45
– практические	45
– лабораторные	–
– СРО	54
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование общекультурных и профессиональных компетенций, определяющих готовность и способность бакалавра использовать свои знания об адаптационных и компенсаторных механизмах человеческого организма, характере воздействия на организм человека опасных и вредных производственных факторов, для обоснования комплексных мероприятий по профилактике сохранения здоровья населения.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

общепрофессиональные компетенции:

– способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3);

профессиональные компетенции:

– способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5);  
– способность определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду (ПК-14).

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 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Инженерная графика в обеспечении безопасности жизнедеятельности»

Составители: Максименко Л.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 (1 семестр)
Количество зачетных единиц	2
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	72
– лекционные	18
– практические	–
– лабораторные	36
– СРО	18
– подготовка к зачету	–

1. Цель освоения дисциплины:

– выработка знаний и навыков, необходимых обучающимся для выполнения и чтения технических чертежей, выполнения эскизов деталей; выработка знаний и навыков, необходимых обучающимся для составления конструкторской и технической документации производства.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

профессиональные компетенции:

– способность разрабатывать и использовать графическую документацию (ПК-2).

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

- Основы инженерной графики;
- Конструкторская документация и оформление чертежей по ЕСКД;
- Соединения деталей. Рабочие и сборочные чертежи изделий;
- Архитектурно–строительное и топографическое черчение;
- Основы компьютерного представления графической информации.

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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

**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	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 общекультурных 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); понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности в рамках в сфере применения современных информационных систем и технологий.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

– способность организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей (ОК-6);  
– способность использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-12).

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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

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	36
– лабораторные	–
– СРО	72
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность, как будущих специалистов по направлению подготовки «Техносферная безопасность» к эффективному применению усвоенных знаний для инженерных методов расчета тепло- и хладотехники и экологических проблем использования тепловой энергии.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Общекультурные компетенции:

– владение культурой безопасности и риск–ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7);

– способность к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-11);

профессиональные компетенции:

– способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-1);

– способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ,

энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов (ПК–16).

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

- Термодинамика закрытых систем;
- Термодинамика открытых систем;
- Тепло-массообмен;
- Энергетические и 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 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

**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	3 (5 семестр)
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой
Количество часов всего, из них	144
- лекционные	51
- практические	34
- лабораторные	–
- СРО	59
– подготовка к зачету	–

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование общекультурных и профессиональных компетенций, определяющих готовность и способность специалиста по техносферной безопасности использовать в профессиональной деятельности навыки разработки комплекса мероприятий по определению состояния окружающей среды, слежению за нарушениями экологического равновесия, прогнозированию и определению тенденций в изменении биосферы, а также выработка умения использовать эти знания при решении практико-ориентированных задач в рамках производственно-технологической, проектно-изыскательской и научно-исследовательской профессиональной деятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

профессиональные компетенции:

– способность определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду (ПК-14).

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 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Источники загрязнения 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	2 (3 семестр)
Количество зачетных единиц	5
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	180
– лекционные	36
– практические	54
– лабораторные	
– СРО	54
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование общекультурных и профессиональных компетенций, определяющих готовность и способность специалиста по техносферной безопасности идентифицировать на объектах источники загрязняющих веществ, определять их концентрации, оценивать имеющиеся и предлагать новые средства снижения уровня загрязнений, оценивать природоохранные мероприятия.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Общекультурные компетенции:

– владение культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7);

профессиональные компетенции:

– способность разрабатывать и использовать графическую документацию (ПК-2).  
– способность определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду (ПК-14).

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.

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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«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	4 (7 семестр)
Количество зачетных единиц	7
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	252
– лекционные	51
– практические	51
– лабораторные	–
– СРО	114
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

– получение обучающимися знаний о современных методах и средствах защиты среды обитания, о системах защиты и основных принципах их выбора и применения с учетом мировых тенденций в области экологической и промышленной безопасности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

общефессиональные компетенции:

– способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4);

профессиональные компетенции:

– способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5);

– способность принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты (ПК-6)

– Способность организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты(ПК-7);

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

- Цели и задачи курса;
- Системы защиты атмосферы;
- Очистка выбросов в фильтрах, электрофильтрах;
- Химические методы очистки отходящих газов;
- Дезодорация газовых выбросов;
- Стратегия и тактика защиты гидросферы;
- Водоподготовка природных сточных вод для хозяйственно-бытового назначения;
- Замкнутые системы водного хозяйства, выпуск и разбавление сточных вод;
- Переработка и утилизация твёрдых отходов;
- Защита от радиоактивного загрязнения биосферы;
- Защита от шумового загрязнения биосферы.

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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

**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	4
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	54
– практические	54
– лабораторные	–
– СРО	36
– подготовка к зачету	-

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность, как будущих специалистов по направлению подготовки «Техносферная безопасность», к эффективному применению усвоенных знаний для разработки локальных нормативных актов, направленных на обеспечение безопасности работников организаций при авариях и иных чрезвычайных ситуациях. Готовность специалистов к оценке чрезвычайных ситуаций и участию в организации защиты населения.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

общепрофессиональные компетенции:

– способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3);

– способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4);

профессиональные компетенции:

– готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-9);

– способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10).

– способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17).

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.

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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

**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	39
– практические	39
– лабораторные	–
– СРО	30
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

– понимание механизма менеджмента, социально–экономических процессов, протекающих в современной производственной среде в целях поддержания безопасных условий жизнедеятельности человека на принципах сохранности биосферы в целом.

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

– способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности (ОПК-2);

профессиональные компетенции:

– способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10);  
– способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук (ПК-22).

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

– Экономические механизмы управления безопасностью производственной деятельности организаций;  
– Экономическая эффективность трудовых 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 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

**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	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:

- ознакомление обучающихся с правовыми законодательными и нормативно-техническими основами безопасности жизнедеятельности;
- изучение обучающимися законодательных и нормативных актов Российской Федерации в данной области;
- формирование и развитие у обучающихся правового мышления;
- овладение методологией самостоятельного анализа проблем правового поля в области БЖД;
- подготовка специалистов к управлению безопасностью жизнедеятельности (БЖД).

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

общефессиональные компетенции:

- способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3);

профессиональные компетенции:

- готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-9);



– готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации (ПК-18).

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 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

**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	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:

– изучение обучающимися законодательных, нормативно-правовых и организационных требований в области охраны труда

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Общекультурные компетенции:

– способность использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14);

общефессиональные компетенции:

– способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3);

– способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4);

– готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе (ОПК-5);

профессиональные компетенции:

– способность выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (ПК-8);

– готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-9);

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 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

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

Составитель: Ромейко В.Л., 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	4
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	36
– практические	54
– лабораторные	–
– СРО	54
– подготовка к зачету	-

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование общекультурных и профессиональных компетенций, определяющих готовность и способность бакалавра использовать свои знания 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.

профессиональные компетенции:

– способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов (ПК-16);

– способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива (ПК-21).

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 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

**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	45
– практические	30
– лабораторные	–
– СРО	33
– подготовка к экзамену	36

1. Цели освоения дисциплины:

- сформировать у обучающихся основополагающее представление об организации государственного надзора по направлениям, обеспечивающих производственную и экологическую безопасность, сохранение здоровья человека
- вооружить будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками необходимыми для подготовки нормативных документов в области обеспечения контроля охраны труда, производственного контроля и др.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

общефессиональные компетенции:

- способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3);
- способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4);

профессиональные компетенции:

- способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12);
- готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации (ПК-18).

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 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

**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	39
– лабораторные	–
– СРО	43
– подготовка к зачету	–

1. Цель освоения дисциплины:

– рассмотрение обучающимися 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.

Общекультурные компетенции:

– готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15);

профессиональные компетенции:

– способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5);

– способность принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты (ПК-6);

– способность организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты (ПК-7).



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;
- Спецодежда 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 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

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	45
– лабораторные	–
– СРО	69
– подготовка к экзамену	36

1. Цели освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность, как будущих специалистов по направлению подготовки «Техносферная безопасность», 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:

- способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3);
- готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе (ОПК-5);

профессиональные компетенции:

- способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12);

– готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации (ПК-18).

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 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

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

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 (4 семестр)
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	36
– практические	54
– лабораторные	–
– СРО	18
– подготовка к экзамену	–

1. Цель освоения дисциплины:

– 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.  
Профессиональные компетенции:

– способность определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду (ПК-14);  
– способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15).

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

– Производственный шум и измерение его параметров;  
– Инфразвук и ультразвук. Методы измерения на рабочих местах;  
– Вибрация. Измеряемые 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 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Методы обеспечения комфортных условий 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	2 (4 семестр)
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	36
– практические	54
– лабораторные	–
– СРО	18
– подготовка к зачету	-

1. Цель освоения дисциплины:

– ознакомить обучающихся с теорией и практикой науки обеспечения комфортных условий жизнедеятельности в техносфере и биосфере.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Профессиональные компетенции:

– способность определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду (ПК-14);

– способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15).

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

– Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности в быту, в городской сфере, на транспорте, в рамках организованного отдыха и в естественной природе;

– Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности на предприятиях и в организациях;

– Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности на предприятиях и в организациях по видам деятельности;

– Методы обеспечения допустимых условий в рамках чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

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

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	3 (6 семестр)
Количество зачетных единиц	2
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	72
– лекционные	30
– практические	–
– лабораторные	30
– СРО	12
– подготовка к зачету	–

1. Цель освоения дисциплины:

– 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. профессиональные компетенции:

– способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19);  
– способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные (ПК-20).

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

– Общие сведения о фотохимии загрязнённой биосферы;  
– Химия природных вод;  
– Систоаболические 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 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

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

Составитель: Ларина Т. В., 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	30
– СРО	12
– подготовка к зачету	–

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование общекультурных и профессиональных компетенций, определяющих готовность и способность специалиста по техносферной безопасности к использованию знаний из области безопасности технологических процессов при решении практических задач в рамках проектно-конструкторской, сервисно-эксплуатационной, организационно-управленческой, экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской, научно-исследовательской профессиональной деятельности.

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

– способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19);  
– способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные (ПК-20).

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 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Экологический менеджмент и экологическое аудирование»

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	4 (7 семестр)
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	108
– лекционные	51
– практические	34
– лабораторные	–
– СРО	23
– подготовка к зачету	–

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся целостной системы знаний об экологическом менеджменте, как о специальной системе управления, выработке умений анализа реальной экологической ситуации и принятия оптимального решения проблем с опорой на нормативно-правовые экологические документы.

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

– способность использовать методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду (ПК-14);  
– готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации (ПК-18).

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

– Теоретические основы экологического менеджмента;  
– Почвенно-экологический менеджмент и аудит землепользования;  
– Экологический менеджмент и управление отходами;  
– Экологический аудит и аудит природопользования;  
– Экономические рычаги экологического менеджмента.

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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
«Экспертиза, сертификация и оценка условий труда»

Составитель: Ромейко В.Л., 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	3
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	108
– лекционные	51
– практические	34
– лабораторные	–
– СРО	23
– подготовка к зачету	–

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций, определяющих готовность и способность бакалавра использовать свои знания об основных принципах экспертной оценки состояния условий труда и уровней профессиональных рисков неблагоприятного воздействия факторов производственной среды по результатам специальной оценки условий труда для обоснования конкретных мер, отвечающих требованиям сохранения жизни и здоровья работников организаций, а также их социальной защищенности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

профессиональные компетенции:

– способность использовать методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду (ПК-14);  
– готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации (ПК-18).

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

– Теоретические основы государственной экспертизы условий труда в РФ;  
– Правовые, нормативные и организационные основы государственной экспертизы условий труда;

- Специальная оценка условий труда;
- Сертификация организации работ по охране труда;
- Порядок сертификации организаций, оказывающих услуги в сфере 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 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

## 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	51
– практические	17
– лабораторные	–
– СРО	40
– подготовка к зачету	–

### 1. Цель освоения дисциплины:

– специальная подготовка обучающихся 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.

#### общефессиональные компетенции:

– способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1)

#### профессиональные компетенции:

– способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные(ПК-20).

### 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 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

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

Составитель: Старчак Н.Н., зав. лабораторией

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	51
– практические	17
– лабораторные	–
– СРО	40
– подготовка к зачету	–

1. Цель освоения дисциплины:

– предотвращение угроз безопасности предприятия вследствие несанкционированных действий по уничтожению, модификации, искажению, копированию, блокированию информации или иных форм незаконного вмешательства в информационные ресурсы и информационных системах; сохранение коммерческой тайны, обрабатываемой с использованием средств вычислительной техники; защита конституционных прав граждан на сохранение личной тайны и конфиденциальности персональных данных, имеющих в информационных системах.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

общефессиональные компетенции:

– способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);

– профессиональные компетенции:

– способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные(ПК-20).

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

- Информационная безопасность, ее цели и способы осуществления;
- Комплексное управление безопасностью информационной системы;
- Информационная безопасность как процесс управления рисками;
- Система защиты ценной информации и конфиденциальных документов;
- Российский рынок информационной 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 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

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

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	4 (8 семестр)
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	26
– практические	39
– лабораторные	–
– СРО	43
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся представления о природе как едином взаимодействующем механизме, умения выявлять губительные для природы взаимодействия ее 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. компетенции:

Профессиональные компетенции:

– способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обосновано выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5);  
– способность определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду (ПК-14).

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 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Региональная экология»

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	4 (8 семестр)
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	26
– практические	39
– лабораторные	–
– СРО	43
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся знаний об эколого-географической обстановке Западносибирского региона, об основных особенностях экосистем Сибирского региона, формах проявления хозяйственной деятельности и характере взаимоотношений человека и природы в разных природно-экономических комплексах.

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

– способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обосновано выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5);  
– способность определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду (ПК-14).

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

– Основы общей экологии;  
– Глобальные экологические проблемы;  
– Экологические проблемы регионов России;  
– Состояние окружающей природной среды Западной Сибири;  
– Природные особенности и богатства Новосибирской области;  
– Урбэкология городов Сибири.

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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

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

Составитель: Ромейко В.Л., 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 (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:

– экспериментально-проверенное формирование 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. Дисциплина рассматривает проблему взаимодействия системы «Человек-среда-машина»

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

профессиональные компетенции:

– способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-1);  
– способность использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности (ПК-4);  
– способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5).

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

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



- 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 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Основы эргономики»

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	4
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 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 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.

профессиональные компетенции:

- способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-1);
- способность использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности (ПК-4);
- способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5).

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 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Экспертиза техносферной 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	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. Цели освоения дисциплины:

– приобретение обучающимися теоретических знаний в области техносферной безопасности, привитие навыков анализа и экспертизы опасностей техносферы.

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

– способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3).

профессиональные компетенции:

– готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-9).

– готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации (ПК-18).

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

– Правовые основы, регулирующие проведение экспертиз техносферной безопасности;

– Экологическая экспертиза проектов;

– Основные виды экспертиз в области техносферной безопасности;

– Экспертиза техносферной безопасности как основа организации страхования безопасного функционирования объектов экономики, жизни и здоровья граждан.

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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Системы управления охраной 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	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:

– изучение обучающимися законодательных, нормативно-правовых и организационных требований в области охраны труда.

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

– способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3).

профессиональные компетенции:

– готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-9).

– готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации (ПК-18).

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

- Национальные основы систем управления охраной труда;
- Основы систем управления охраной труда. Организация разработки систем управления охраной труда;
- Разработка концепции (политики) охраны труда в организации;
- Организация работ по обеспечению охраны труда;

- 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 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

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

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	3 (6 семестр)
Количество зачетных единиц	1
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	30
– лекционные	15
– практические	15
– лабораторные	–
– СРО	6
– подготовка к зачету	–

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность, как будущих специалистов по направлению подготовки «Экология и природопользование», знаний в области определения основных экологических угроз современного мира, возможных путей снижения экологического риска.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

общепрофессиональные компетенции

– способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4);

профессиональные компетенции:

– способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5);  
– способность определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду (ПК-14).

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

– Экологическая безопасность. Критерии экологической безопасности;



- Экологическая безопасность в системе национальной безопасности;
- Опасности в системе "человек - среда обитания";
- Бинарные гетерогенные системы. Степень очистки;
- Экологическая безопасность воздушной среды;
- Экологическая безопасность гидросферы;
- Нейтрализация твердых бытовых и промышленных отходов.

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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Прогнозирование природных катастроф»

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
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 общекультурных и профессиональных 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 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.

общефессиональные компетенции

– способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4);

профессиональные компетенции:

– способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5);

– способность определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду (ПК-14).

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

- Экологическая безопасность. Критерии экологической безопасности;
- Экологическая безопасность в системе национальной безопасности;
- Опасности в системе "человек - среда обитания";
- Бинарные гетерогенные системы. Степень очистки;
- Экологическая безопасность воздушной среды;
- Экологическая безопасность гидросферы;
- Нейтрализация твердых бытовых и промышленных отходов.

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 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

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	1–3
Количество зачетных единиц	2
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	72
– лекционные	-
– практические	-
– лабораторные	60
– СРО	12
– подготовка к зачету	–

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование компетенций, определяющих место физической культуры в общекультурной подготовке обучающихся, как бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», а также использование разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Общекультурные компетенции:

– компетенции сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни, физическая культура) (ОК-1).

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

– Учебно–тренировочный, содействующий сохранению уровня здоровья, повышению функциональной и двигательной подготовленности, развитию самодеятельных форм физического совершенствования обучающихся;

– Методико–практический, обеспечивающего овладением методами и способами деятельности для достижения учебных, профессиональных и жизненных 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 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

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
Количество зачетных единиц	2
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	328
– лекционные	-
– практические	322
– лабораторные	-
– СРО	6
– подготовка к зачету	

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся компетенций, определяющих их готовность и способность как будущих выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» к эффективному использованию знаний, умений и навыков, полученных в процессе обучения, для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни, а также использование разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Общекультурные компетенции:

– компетенции сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни, физическая культура) (ОК-1).

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

- Методы и средства занятий по легкой атлетике;
- Учебно-тренировочный процесс, содействующий сохранению уровня здоровья, повышению функциональной и двигательной подготовленности;
- 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 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

**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
Количество зачетных единиц	2
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	328
– лекционные	-
– практические	322
– лабораторные	-
– СРО	6
– подготовка к зачету	–

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся компетенций, определяющих их готовность и способность как будущих выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» к эффективному использованию знаний, умений и навыков, полученных в процессе обучения, для сохранения и укрепления здоровья, пси-хофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни, а также использование разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здо-ровья.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Общекультурные компетенции:

– компетенции сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни, физическая культура) (ОК-1).

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

- Методы и средства занятий спортивными играми;
- Учебно-тренировочный процесс, содействующий сохранению уровня здоровья, повышению функциональной и двигательной подготовленности;
- 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 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

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
Количество зачетных единиц	2
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	328
– лекционные	-
– практические	322
– лабораторные	-
– СРО	6
– подготовка к зачету	–

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся компетенций, определяющих их готовность и способность как будущих выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» к эффективному использованию знаний, умений и навыков, полученных в процессе обучения, для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни, а также использование разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Общекультурные компетенции:

– компетенции сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни, физическая культура) (ОК-1).

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

- Методы и средства занятий по ОФП;
- Учебно-тренировочный процесс, содействующий сохранению уровня здоровья, повышению функциональной и двигательной подготовленности;
- 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 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной практики  
«Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»

Составитель: Усикова О.В., к.э.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	1 курс
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой
Количество часов всего, из них	108
– лекционные	–
– практические	36
– лабораторные	–
–СРО	72
– подготовка к экзамену	

1. Цель освоения учебной практики:

- является закрепление теоретических знаний и практических навыков в области техносферной безопасности, формирование базовых основ профессиональной и научно-исследовательской деятельности.

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

Общекультурные компетенции:

- способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей (ОК-12);

Профессиональные компетенции:

- способностью разрабатывать и использовать графическую документацию (ПК-2);
- способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19);
- способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ПК-23).

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. Подготовка эссе по предложенной теме;
- 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;
- разработка мероприятий по защите от выявленных опасных и вредных производственных факторов;
- подготовка отчета о выполненной работе. Оформление отчета;
- защита отчета.

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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

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

Составитель: Ромейко В.Л., 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	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:

– закрепить у обучающихся навыки по основам профессиональных знаний о методах лабораторного контроля и оценки факторов производственной среды и трудового процесса, принципах разработки комплексных целевых мероприятий по профилактике рисков профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний работников организаций.

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

Профессиональные компетенции:

- способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов (ПК-16);
- способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива (ПК-21).

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

- Установочные лекции: цели и задачи практики, краткий обзор предстоящих ознакомительных экскурсий, учебных пособий и материалов, необходимых в ходе прохождения практики;
- Подготовка первичной информации об объектах проведения практик;

- Изучение вредных и опасных условий труда для конкретной профессии;
- Изучение экономики и организация производства; изучение статистики травматизма и профессиональных заболеваний;
- Изучение средств индивидуальной защиты работников предприятия;
- Измерение уровней освещенности на рабочем месте;
- Измерение параметров производственного микроклимата;
- 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;
- Выбор с обоснованием применения средств индивидуальной и коллективной защиты от воздействия на рабочем месте ВПФ;
- Работа с литературой;
- Оформление графических материалов для отчета;
- Составление отчета по практике;

#### 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

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

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

Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс изучения	3
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 производственной практики (научно-исследовательской работы):

– исследование факторов риска воздействия вредных условий труда на состояние здоровья работников.

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

профессиональные компетенции:

– готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-9);

– способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности (ПК-4);

– способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов (ПК-16);

– способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные (ПК-20);

– способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива (ПК-21);



– способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ПК-23).

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

- Аналитический обзор исследования проблемы;
- Характеристика деятельности организации;
- Применение методики исследования и базы исследования;
- Характеристика факторов производственной среды и трудового процесса работников;
- Профессиональные риски воздействия факторов условий труда на здоровье работников;
- Разработка комплекса мер по обеспечению безопасности 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 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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

к рабочей программе производственной практики  
«Производственная практика: практика по получению профессиональных умений  
и опыта профессиональной деятельности»

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
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой
Количество часов всего, из них	216
– аудиторные	4
– лабораторные	–
– СРО	212
– подготовка к зачету	–

1. Цель освоения производственной практики:

– углубление знаний в области оценки опасных и вредных факторов среды обитания на промышленном объекте, в районе, городе; изучение структуры производства и основных технологических процессов, функционирования служб охраны окружающей среды, охраны труда и гражданской обороны, методов и средств защиты окружающей среды, используемых на объекте, систем обеспечения безопасности объекта, качественных и количественных показателей промышленной безопасности на предприятии, мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий аварий и несчастных случаев; ознакомление с мерами обеспечения надежности функционирования объектов в промышленном производстве, системой контроля за показателями состояния среды обитания на промышленном предприятии, в городе, районе, с экспертной процедурой определения экологической и промышленной безопасности действующих, реконструируемых или проектируемых объектов

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

профессиональные компетенции:

- способность использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности (ПК-4);
- готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-9);

– способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов (ПК-16);

– готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации (ПК-18);

– способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19);

– способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива (ПК-21);

общефессиональные компетенции:

– способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3).

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

– Проведение установочной лекции. Ознакомление с программой и методикой работы той организации, в которой проводится практика. Получение задания на практику. Подготовительный этап;

– 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;

– Изучение экономической сферы деятельности предприятия. Выявление вредных и опасных производственных факторов. Оценка безопасности рабочих мест. Производственный (научно-исследовательский, проектный) этап, выполнение производственного задания;

– Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, результатов измерений и исследований. Написание отчета по практике, оформление дневника прохождения практики;

– Совместно с организациями, участвующими в проведении практики, оценки общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики. Разработка и согласование с организациями формы отчетности и оценочного материала прохождения практики.

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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе преддипломной практики  
«Преддипломная 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
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 преддипломной практики:

– подбор материалов в соответствии с заданием на выпускную квалификационную работу; знакомство со структурой и деятельностью органов управления охраной окружающей среды, охраной труда и промышленной безопасностью (региона, города, района, промышленного предприятия), пожарной безопасностью и безопасностью в ЧС, со структурой промышленного предприятия (объединения), с методами формирования и реализации экологических программ региона, города, предприятия, организацией работы в подразделениях в соответствии со специализацией и характером выпускной работ, с экономическими механизмами управления природоохранной деятельностью, методиками оценки ущерба, связанного с загрязнением окружающей среды, авариями и чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера.

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

Общекультурные компетенции:

Владеть компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры) (ОК-1);

Владеть компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления) (ОК-2);

Владеть компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности) (ОК-3);

Владеть компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться) (ОК-4);

Владеть компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью (ОК-5);

Способность организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей (ОК-6);

Владение культурой безопасности и риск ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7)

Способность работать самостоятельно (ОК-8);

Способность принимать решения в пределах своих полномочий (ОК-9);

Способность к познавательной деятельности (ОК-10);

Способность к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-11);

Способность использования основных программных средств, умение пользоваться глобальными информационными ресурсами, владение современными средствами телекоммуникаций, способность использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-12);

Владение письменной и устной речью на русском языке, способность использовать профессионально-ориентированную риторiku, владение методами создания понятных текстов, способность осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков (ОК-13);

Способность использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14);

Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15).

Общепрофессиональные компетенции:

способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);

способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности (ОПК-2);

способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3);

способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4);

готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе (ОПК-5).

профессиональные компетенции:

Способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-1);

Способность разрабатывать и использовать графическую документацию (ПК-2);

Способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники (ПК-3);

способность использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности (ПК-4);

Способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5);

Способность принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты (ПК-6);

Способность организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты (ПК-7);

Способность выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (ПК-8);

способность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-9);

Способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10);

Способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ПК-11);

Способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12);

Способность определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду (ПК-14);

Способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15);

способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов (ПК-16);

Способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17);

Готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности,

регламентированных действующим законодательством Российской Федерации (ПК-18);

Способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19);

Способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные (ПК-20);

Способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива (ПК-21);

Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22);

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

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

- Изучение СТО 2017;
- Подбор материалов для ВКР;
- Планирование выпускной квалификационной работы (ВКР) включающее проработку тематики ВКР;
- Разработка задания;
- Проведение информационных, научных и технических изысканий по теме выпускной квалификационной работы;
- Анализ и систематизация собранных материалов;
- Составление отчета и оформление документов по преддипломной практике.

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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.



**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе производственной 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
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 производственной практики: педагогическая практика являются:

Педагогическая практика направлена на решение следующих задач:

- изучение структуры и содержания нормативно-правовых документов, определяющих организацию учебного процесса в университете;
- подготовка и проведение основных видов занятий в университете или учебных центрах (лекционных, практических, семинарских и лабораторных занятий) с использованием современных средств и методов обучения, в том числе средств электронного обучения и;
- освоение методов контроля и оценки профессиональных знаний и умений студентов или слушателей;
- консультирование/участие в руководстве студентов, занимающихся научно-исследовательской/проектной работой;
- разработка учебно-методических материалов, соответствующих требованиям к изданиям нового поколения, с использованием современных информационных ресурсов и технологий;
- совершенствование умений и навыков самостоятельной деятельности (поисковой, аналитической и т.п.) для подготовки материала к учебным занятиям;
- развитие компетентности будущего преподавателя, специализирующегося в области техносферной безопасности.

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

Общекультурные компетенции:

– Способность использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14).

Общепрофессиональные компетенции:

– Способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4).

Профессиональные компетенции:

- способность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-9).

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

- Проведение установочной лекции. Ознакомление с программой и методикой проведения практики. Получение задания на практику. Подготовительный этап.
- Подготовка индивидуального плана выполнения программы практики, в соответствии с заданием руководителя практики.
- Знакомство с информационно – методической базой практики. Применение методики исследования и базы исследования;
- 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
- Проверка отчетов, заданий, проведение защит.
- Организационно-воспитательная работа.
- Подготовка отчёта по практике.
- Защита отчёта.

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»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 29.08.2017 г., протокол № 18.