

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Карпов Александр Петрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 03.08.2023 12:52:49

Уникальный программный ключ:

a39e282e90641dbfb797f1313debf95bcf6e16d5fea095734363b079fb54bda

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  
20.04.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Профиль подготовки  
«Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на  
объекте экономики»

Уровень высшего образования  
МАГИСТРАТУРА

Форма обучения  
заочная

Новосибирск, 2023

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Биохимические методы переработки отходов производства и потребления»

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

Направление подготовки	20.04.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2 (3 семестр)
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	зачёт с оценкой
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	40
– практические	40
– лабораторные	–
– СРО	64
– подготовка к зачету с оценкой	–

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», профессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы магистратуры ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», определяющих готовность и способность будущих выпускников освоивших программу магистратуры к эффективному применению и внедрению биохимических методов переработки отходов производства и потребления для минимизации их воздействия на окружающую среду.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОПК-2 – Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-2 – Способен применять информационно-коммуникационные технологии при обобщении информации о прогрессивных методах и способах сбора, транспортировки, хранения, обезвреживания, переработки и захоронения отходов, в

том числе медицинских отходов, и использовать полученную информацию при организации производственного процесса обращения с отходами.

### 3. Краткое содержание дисциплины:

- Экологические аспекты биохимических методов переработки отходов производства и потребления;
- Микробиологические процессы в природозащитной биотехнологии;
- Биохимические методы переработки отходов производства и потребления;
- Технологическая биоэнергетика и биологическая переработка;
- Утилизация отходов на специализированных полигонах.

### 4. Аннотация разработана на основании:

– федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России от 11 августа 2020г. № 938 (зарегистрирован Министерством России 21 августа 2020г., №59389);

– учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 31.01.2023г., протокол № 6

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Охрана труда и промышленная безопасность»

Составитель: Ляпина О.П., ст. преподаватель кафедры ТБ

Направление подготовки	20.04.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1 (2 семестр)
Количество зачетных единиц	5
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	180
– лекционные	34
– практические	34
– лабораторные	–
– СРО	76
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», профессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы магистратуры ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», определяющих готовность и способность будущих выпускников осуществлять профессиональную деятельность в следующих областях:

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

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОПК-5 – Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.

ПК-1 – Способен применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок.

### 3. Краткое содержание дисциплины:

- Нормативно-правовые основы охраны труда и промышленной безопасности;
- Государственное управление охраной труда и система государственного регулирования промышленной безопасности;
- Регистрация опасных производственных объектов;
- Производственный травматизм и профессиональные заболевания на ОПО;
- Организация надзора и контроль в области охраны труда и промышленной безопасности;
- Ответственность работодателя и должностных лиц по соблюдению требований охраны труда и промышленной безопасности;
- Требования безопасности при выполнении работ повышенной опасности;
- 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 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России от 11 августа 2020г. № 938 (зарегистрирован Министерством России 21 августа 2020г., №59389);

– учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 31.01.2023г., протокол № 6.

## АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

«Планирование и проектирование полигонов размещения отходов производства и потребления»

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

Направление подготовки	20.04.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1 (2 семестр)
Количество зачетных единиц	5
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	180
– лекционные	34
– практические	34
– лабораторные	–
– СРО	76
– подготовка к экзамену	36

### 1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», определяющих готовность и способность будущих выпускников освоивших программу магистратуры применять знания, умения и навыки в области проектирования объектов размещения отходов производства и потребления в соответствии с требованиями экологической безопасности.

### 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

УК-1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.

УК-2 – Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

### 3. Краткое содержание дисциплины:

- Процедура разработки проектной документации;
- Полигоны захоронения техногенных отходов;
- Эксплуатация полигонов захоронения отходов;

- Вывод из эксплуатации и постэксплуатационное обслуживание полигона размещения техногенных отходов;
- Оценка воздействия полигона размещения техногенных отходов на окружающую среду.

4. Аннотация разработана на основании:

– федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России от 11 августа 2020г. № 938 (зарегистрирован Министерством России 21 августа 2020г., №59389);

– учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 31.01.2023г., протокол № 6.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Теоретические основы защиты окружающей среды»

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

Направление подготовки	20.04.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1 (1семестр)
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	108
– лекционные	20
– практические	20
– лабораторные	–
– СРО	32
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», определяющих готовность и способность будущих выпускников осуществлять организационно-управленческой, проектно-конструкторской и исследовательской деятельности в области инженерной защиты окружающей среды.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

УК-1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.

3. Краткое содержание дисциплины:

- Современное представление о загрязняющем объекте;
- Характеристики загрязнений окружающей среды и основные методы ее защиты;
- Влияние отраслей народного хозяйства на состояние окружающей среды;
- Предприятия энергетики - загрязнители окружающей среды. Защита окружающей среды от энергетических воздействий;



- Предприятия чёрной и цветной металлургии как загрязнители атмосферы и гидросферы;
- Предприятия нефтепереработки и нефтехимии, предприятия химической промышленности;
- Транспортная инфраструктура - источник загрязнений окружающей среды;
- Негативные физические факторы техносферы;
- Системы защиты атмосферы;
- Стратегия и тактика защиты гидросферы;
- Переработка и утилизация твердых отходов;
- Защита биосферы от радиоактивного загрязнения;
- Защита биосферы от шумового загрязнения.
- Оценка воздействия полигона размещения техногенных отходов на окружающую среду.

#### 4. Аннотация разработана на основании:

– федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России от 11 августа 2020г. № 938 (зарегистрирован Министерством России 21 августа 2020г., №59389);

– учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 31.01.2023г., протокол № 6.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Технологические основы переработки отходов производства и потребления»

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

Направление подготовки	20.04.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1 (1 семестр)
Количество зачетных единиц	5
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	180
– лекционные	20
– практические	20
– лабораторные	–
– СРО	104
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», профессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы магистратуры ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», определяющих готовность и способность будущих выпускников освоивших программу магистратуры формировать представление об основах управления отходами потребления и производства, способах их переработки и утилизации.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОПК-2 – Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-3 – Способен разрабатывать и внедрять методы технологического контроля программ модернизации технологических процессов обращения с отходами, а также осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической безопасности.

### 3. Краткое содержание дисциплины:

- Общие сведения об отходах производства и потребления;
- Технические методы управления отходами производства и потребления;
- Захоронение твердых отходов и меры предотвращения негативного влияния существующих свалок и полигонов на компоненты окружающей среды;
- Переработка отходов методом биотермического разложения;
- Экологическое законодательство в области обращения с опасными отходами.

### 4. Аннотация разработана на основании:

– федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России от 11 августа 2020г. № 938 (зарегистрирован Министерством России 21 августа 2020г., №59389);

– учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 31.01.2023г., протокол № 6.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Управление профессиональными рисками»

Составитель: Ляпина О.П., ст. преподаватель кафедры ТБ

Направление подготовки	20.04.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2 (3семестр)
Количество зачетных единиц	5
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	180
– лекционные	40
– практические	40
– лабораторные	–
– СРО	64
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», профессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы магистратуры ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», определяющих готовность и способность будущих выпускников, освоивших программу магистратуры, к использованию знаний в области охраны труда в рамках возможных путей снижения профессионального риска.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОПК-2 – Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-1 – Способен применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок.

3. Краткое содержание дисциплины:

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

4. Аннотация разработана на основании:

– федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России от 11 августа 2020г. № 938 (зарегистрирован Министерством России 21 августа 2020г., №59389);

– учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 31.01.2023г., протокол № 6.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Физико-химические методы переработки медицинских и отходов производства и  
потребления»

Составитель: Чернов А.А., к. ф.-м.н.

Направление подготовки	20.04.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1 (2 семестр)
Количество зачетных единиц	5
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	180
– лекционные	34
– практические	34
– лабораторные	–
– СРО	112
– подготовка к зачету	–

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся профессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы магистратуры ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», определяющих готовность и способность будущих выпускников освоивших программу магистратуры к эффективному применению и внедрению физико-химических методов переработки медицинских и отходов производства и потребления для минимизации их воздействия на окружающую среду.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ПК-2 – Способен применять информационно-коммуникационные технологии при обобщении информации о прогрессивных методах и способах сбора, транспортировки, хранения, обезвреживания, переработки и захоронения отходов, в том числе медицинских отходов, и использовать полученную информацию при организации производственного процесса обращения с отходами.

3. Краткое содержание дисциплины:

– Свойства медицинских и отходов производства и потребления;

- Физико-химические основы методов и процессов переработки медицинских и отходов производства и потребления;
- Медицинские отходы и обращение с ними;
- Отходы производства и потребления и обращение с ними;
- Физико-химические методы переработки отходов.

4. Аннотация разработана на основании:

– федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России от 11 августа 2020г. № 938 (зарегистрирован Министерством России 21 августа 2020г., №59389);

– учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 31.01.2023г., протокол № 6.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Экологический менеджмент и аудит»

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

Направление подготовки	20.04.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2 (3 семестр)
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	20
– практические	20
– лабораторные	–
– СРО	104
– подготовка к зачету	–

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», определяющих готовность и способность будущих выпускников, освоивших программу магистратуры, к использованию углубленных знаний о формировании системы экологического менеджмента и аудита на промышленных предприятиях.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

УК-2 – Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

ОПК-5 – Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.

3. Краткое содержание дисциплины:

– Основные положения рационального ресурсопользования и охраны окружающей среды;

– Качество и системы менеджмента и аудита (анализ ресурсов);



- Стандарты и международные рекомендации в области систем экологического менеджмента;
- Разработка экологической политики и обязательств предприятия в рамках экологического менеджмента;
- Экологические службы предприятия;
- Подходы к минимизации отрицательного воздействия производства на окружающую среду и минимизации использования ресурсов;
- Аудит экологического менеджмента;
- Формирование системы экологического менеджмента и аудита в России;
- Экологический менеджмент и принцип наилучших доступных технологий (НДТ).

#### 4. Аннотация разработана на основании:

– федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России от 11 августа 2020г. № 938 (зарегистрирован Министерством России 21 августа 2020г., №59389);

– учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 31.01.2023г., протокол № 6.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Экономика и менеджмент техносферной безопасности»

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

Направление подготовки	20.04.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1(2 семестр)
Количество зачетных единиц	5
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	180
– лекционные	17
– практические	34
– лабораторные	–
– СРО	129
– подготовка к зачету	–

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», определяющих готовность и способность будущих выпускников осуществлять профессиональную деятельность с использованием системы современных базовых знаний и практических навыков по организации и управлению предприятиями, современной концепции экономики и менеджмента в принятии эффективных управленческих решений.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

УК-2 – Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

ОПК-1 – Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы.

3. Краткое содержание дисциплины:

– Сущность менеджмента и экономические механизмы в обеспечении безопасности жизнедеятельности;

- Развитие теории и практики менеджмента. Экономические механизмы управления безопасностью труда, мотивация трудовой деятельности;
- Экономическая оценка эффективности природоохранных мероприятий;
- Экономические механизмы в обеспечении безопасности производственных процессов в чрезвычайных ситуациях;
- Особенности налогового учета расходов на мероприятия по обеспечению техносферной безопасности;
- 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 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России от 11 августа 2020г. № 938 (зарегистрирован Министерством России 21 августа 2020г., №59389);

– учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 31.01.2023г., протокол № 6.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Деловой иностранный язык в профессиональной сфере»

Составитель: Плешивцева Е.Ю., к.ф.н., доцент

Направление подготовки	20.04.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1(1 семестр)
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	–
– практические	–
– лабораторные	40
– СРО	104
– подготовка к зачету с оценкой	–

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», определяющих готовность и способность будущих выпускников применять современные коммуникативные технологии на иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

УК-4 – Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия.

3. Краткое содержание дисциплины:

- Вводно-корректировочный курс;
- Общий язык;
- Язык для специальных целей.

4. Аннотация разработана на основании:

– федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России от 11 августа 2020г. № 938 (зарегистрирован Министерством России 21 августа 2020г., №59389);

– учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 31.01.2023г., протокол № 6.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Социальные и философские концепции естествознания»

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

Направление подготовки	20.04.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1(2 семестр)
Количество зачетных единиц	5
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	180
– лекционные	34
– практические	34
– лабораторные	–
– СРО	112
– подготовка к зачету	–

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся универсальной и общепрофессиональной компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки магистров 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», определяющих способность выпускников, освоивших программу магистратуры, к эффективному освоению фундаментальных знаний достижений мировой и отечественной социальной и философской мысли, формированию прочных научных, мировоззренческих ориентаций, обеспечивая готовность к профессиональной деятельности в области техносферной безопасности; реализация воспитательной работы с обучающимися в рамках гражданско-патриотического, духовно-нравственного и культурно-творческого направлений.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

УК-5 – Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

ОПК-1 – Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и

профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы.

### 3. Краткое содержание дисциплины:

- Социальные проблемы естествознания;
- Социальные концепции естествознания;
- Философские проблемы естествознания;
- Философские концепции естествознания.

### 4. Аннотация разработана на основании:

– федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России от 11 августа 2020г. № 938 (зарегистрирован Министерством России 21 августа 2020г., №59389);

– учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 31.01.2023г., протокол № 6.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Геоинформационные системы в управлении отходами производства и  
потребления»

Составитель: Дубровский А.В., к.т.н., доцент

Направление подготовки	20.04.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1(1 семестр)
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	108
– лекционные	20
– практические	20
– лабораторные	–
– СРО	68
– подготовка к зачету	–

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», профессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы магистратуры ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», определяющих готовность и способность будущих выпускников, освоивших программу магистратуры, к применению геоинформационных систем и геотехнологий для решения прикладных задач в области управления технологическими процессами на объекте экономики в сфере обращения с отходами производства и потребления.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОПК-1 – Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и



профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы.

ОПК-2 – Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-2 – Способен применять информационно-коммуникационные технологии при обобщении информации о прогрессивных методах и способах сбора, транспортировки, хранения, обезвреживания, переработки и захоронения отходов, в том числе медицинских отходов, и использовать полученную информацию при организации производственного процесса обращения с отходами.

### 3. Краткое содержание дисциплины:

- Геоинформационные системы;
- Муниципальные геоинформационные системы и информационные системы обеспечения градостроительной деятельности;
- Цифровые информационные технологии получения, хранения, обработки пространственной информации;
- Глобальные компьютерные сети и цифровые геопортальные технологии;
- Геоанализ и цифровое моделирование процессов управления отходами производства и потребления.

### 4. Аннотация разработана на основании:

– федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России от 11 августа 2020г. № 938 (зарегистрирован Министерством России 21 августа 2020г., №59389);

– учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 31.01.2023г., протокол № 6.

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

Составитель: Ляпина О.П., ст. преподаватель кафедры ТБ

Направление подготовки	20.04.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2(4 семестр)
Количество зачетных единиц	12
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой
Количество часов всего, из них	432
– лекционные	2
– практические	–
– лабораторные	–
– СРО	430
– подготовка к зачету с оценкой	–

**1.Цель освоения производственной практики:**

– формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», профессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы магистратуры ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», определяющих готовность и способность будущих выпускников, освоивших программу магистратуры, к формированию основ для дальнейшего осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствии с профилем профессиональной деятельности.

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

ОПК-3 – Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями.

ПК-2 – Способен применять информационно-коммуникационные технологии при обобщении информации о прогрессивных методах и способах сбора,

транспортировки, хранения, обезвреживания, переработки и захоронения отходов, в том числе медицинских отходов, и использовать полученную информацию при организации производственного процесса обращения с отходами.

ПК-4 – Способен разрабатывать программы обучения и реализовывать обучение по программам дополнительного профессионального образования.

3. Краткое содержание производственной практики:

- Ознакомление с целями и задачами практики в форме практической подготовки, инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
- Характеристика исследуемого предприятия;
- Изучение технологических процессов предприятия;
- Определение видов и класса опасности отходов производства;
- Разработка мероприятий, направленных на снижение уровня воздействия отходов предприятия на окружающую среду;
- Исследование процедуры определения УДК, организации поиска и анализа научной литературы
- Подготовка и защита отчета по практике в форме практической подготовки.

4. Аннотация разработана на основании:

– федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России от 11 августа 2020г. № 938 (зарегистрирован Министерством России 21 августа 2020г., №59389);

– учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 31.01.2023г., протокол № 6.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Правовые основы регулирования в сфере обращения с отходами, в том числе с  
медицинскими отходами»

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

Направление подготовки	20.04.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2 (3 семестр)
Количество зачетных единиц	5
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	180
– лекционные	40
– практические	40
– лабораторные	–
– СРО	64
– подготовка к экзамену	36

1.Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», профессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы магистратуры ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», определяющих готовность и способность будущих выпускников к использованию в профессиональной деятельности приобретенных знаний, умений и навыков для определения основных опасностей техно-сферы и ориентирования в определении путей обеспечения безопасности человека, техники и окружающей среды от негативных воздействий техносферы, знанию научно обоснованных сочетаний экологических и экономических интересов общества, использование новейших научно-технических достижений в целях реализации малоотходных и безотходных технологий.

2.Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОПК-5 – Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.

ПК-1 – Способен применять информационно-коммуникационные технологии при обобщении информации о прогрессивных методах и способах сбора, транспортировки, хранения, обезвреживания, переработки и захоронения отходов, в том числе медицинских отходов, и использовать полученную информацию при организации производственного процесса обращения с отходами.

### 3. Краткое содержание дисциплины:

- Основы законодательства в области обращения с отходами в Российской Федерации;
- Международные обязательства России в области регулирования деятельности по обращению с отходами;
- Международные обязательства России в области регулирования деятельности по обращению с отходами Производственный травматизм и профессиональные заболевания на ОПО;
- Законодательство субъектов Российской Федерации в области обращения с отходами;
- Ответственность работодателя и должностных лиц по соблюдению требований охраны труда и промышленной безопасности.

### 4. Аннотация разработана на основании:

– федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России от 11 августа 2020г. № 938 (зарегистрирован Министерством России 21 августа 2020г., №59389);

– учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 31.01.2023г., протокол № 6.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Автоматизация и цифровизация процессов управления отходами»

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

Направление подготовки	20.04.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2 (3семестр)
Количество зачетных единиц	5
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой
Количество часов всего, из них	180
– лекционные	40
– практические	40
– лабораторные	–
– СРО	100
– подготовка к зачету с оценкой	–

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», профессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы магистратуры ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», определяющих готовность и способность будущих выпускников освоивших программу магистратуры ставить задачи, планировать, проводить исследования и предлагать решения по оптимизации процессов управления отходами.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОПК-2 – Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-1 – Способен применять информационно-коммуникационные технологии при обобщении информации о прогрессивных методах и способах сбора, транспортировки, хранения, обезвреживания, переработки и захоронения отходов, в

том числе медицинских отходов, и использовать полученную информацию при организации производственного процесса обращения с отходами.

### 3. Краткое содержание дисциплины:

- Термины, определения и классификация отходов;
- Правовое регулирование в области обращения с отходами;
- Правовое регулирование деятельности в области обращения с отходами в Российской Федерации;
- Особенности оценки и управления рисками в сфере безопасности труда;
- Общая стратегия в обращении с отходами;
- Управление профессиональными рисками в системе управления охраной труда;
- Организация системы сбора твердых бытовых отходов;
- Использование отходов производства и потребления в качестве вторичных ресурсов.

### 4. Аннотация разработана на основании:

– федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России от 11 августа 2020г. № 938 (зарегистрирован Министерством России 21 августа 2020г., №59389);

– учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 31.01.2023г., протокол № 6.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Источники и технологические процессы образования отходов»

Составитель: Ляпина О.П., ст. преподаватель кафедры ТБ

Направление подготовки	20.04.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1 (1 семестр)
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	зачёт с оценкой
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	20
– практические	20
– лабораторные	–
– СРО	104
– подготовка к зачету с оценкой	–

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) и профессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», определяющих готовность и способность будущих выпускников осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОПК-2 – Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-3 – Способен разрабатывать и внедрять методы технологического контроля и программ модернизации технологических процессов обращения с отходами, а также осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической безопасности.

3. Краткое содержание дисциплины:

– Проблема образования отходов и глобальные экологические проблемы;



- Свойства отходов производства и потребления;
- Классификация отходов;
- Отходы производства и потребления как источник воздействия на окружающую среду;
- Основные источники образования отходов;
- Нормирование воздействия отходов на окружающую среду;
- Государственное управление в области обращения с отходами производства и потребления в Российской Федерации.

4. Аннотация разработана на основании:

– федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России от 11 августа 2020г. № 938 (зарегистрирован Министерством России 21 августа 2020г., №59389);

– учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 31.01.2023г., протокол № 6.

## АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

«Методы рекультивации территорий, используемых под полигоны для размещения отходов»

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

Направление подготовки	20.04.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2 (3 семестр)
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	зачёт
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	40
– практические	40
– лабораторные	–
– СРО	64
– подготовка к зачету с оценкой	–

### 1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) и профессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», определяющих готовность и способность будущих выпускников осуществлять профессиональную деятельность в области восстановления нарушенных и загрязненных земель, используемых под полигоны для размещения отходов, с целью их эффективного использования и улучшения экологического состояния окружающей среды.

### 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

УК-1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.

ПК-2 – Способен применять информационно-коммуникационные технологии при обобщении информации о прогрессивных методах и способах сбора, транспортировки, хранения, обезвреживания, переработки и захоронения отходов, в том числе медицинских отходов, и использовать полученную информацию при организации производственного процесса обращения с отходами.

### 3. Краткое содержание дисциплины:

- Законодательные основы и организационные принципы рекультивации территорий, используемых под полигоны для размещения отходов;
- Объекты и этапы рекультивации;
- Особенности использования восстановленных земель;
- Производство работ по рекультивации земель;
- Эффективность рекультивации.

### 4. Аннотация разработана на основании:

– федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России от 11 августа 2020г. № 938 (зарегистрирован Министерством России 21 августа 2020г., №59389);

– учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 31.01.2023г., протокол № 6.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Научная публицистика»

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

Направление подготовки	20.04.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2 (3 семестр)
Количество зачетных единиц	2
Форма промежуточной аттестации	зачёт
Количество часов всего, из них	72
– лекционные	20
– практические	20
– лабораторные	–
– СРО	32
– подготовка к зачету с оценкой	–

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», определяющих готовность и способность будущих выпускников осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

УК-6 – Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

ОПК-3 – Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями.

3. Краткое содержание дисциплины:

- Издательская деятельность как обязательный элемент науки;
- Литературный процесс;

– Издательский процесс.

4. Аннотация разработана на основании:

– федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России от 11 августа 2020г. № 938 (зарегистрирован Министерством России 21 августа 2020г., №59389);

– учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 31.01.2023г., протокол № 6.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Обеспечение экологической безопасности при работах в области обращения с  
опасными отходами»

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

Направление подготовки	20.04.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1 (1 семестр)
Количество зачетных единиц	1
Форма промежуточной аттестации	зачёт
Количество часов всего, из них	36
– лекционные	18
– практические	–
– лабораторные	–
– СРО	18
– подготовка к зачету с оценкой	–

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) и профессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», определяющих готовность и способность будущих выпускников осуществлять профессиональную деятельность в сфере безопасного обращения с отходами производства и потребления.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОПК-2 – Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-2 – Способен применять информационно-коммуникационные технологии при обобщении информации о прогрессивных методах и способах сбора, транспортировки, хранения, обезвреживания, переработки и захоронения отходов, в том числе медицинских отходов, и использовать полученную информацию при организации производственного процесса обращения с отходами.

3. Краткое содержание дисциплины:

- Основы законодательства в области обращения с отходами в Российской Федерации;
- Обращение с опасными отходами;
- Нормирование воздействия отходов на окружающую среду;
- Экономические механизмы регулирования деятельности по обращению с отходами;
- Использование и обезвреживание отходов.

4. Аннотация разработана на основании:

– федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России от 11 августа 2020г. № 938 (зарегистрирован Министерством России 21 августа 2020г., №59389);

– учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 31.01.2023г., протокол № 6.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Малоотходные технологии переработки природных ресурсов»

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

Направление подготовки	20.04.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2 (3 семестр)
Количество зачетных единиц	1
Форма промежуточной аттестации	зачёт
Количество часов всего, из них	36
– лекционные	18
– практические	–
– лабораторные	–
– СРО	18
– подготовка к зачету с оценкой	–

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», определяющих готовность и способность будущих выпускников осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

УК-1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.

ОПК-2 – Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности.

3. Краткое содержание дисциплины:

– Экологические проблемы переработки и использования природных ресурсов;



- Экологическая безопасность технологий и принципы рационального и малоотходного использования природных ресурсов;
- Земельные ресурсы и их освоение;
- Биологические и рекреационные ресурсы и их освоение. Малоотходные технологии переработки биоресурсов;
- Почвенные ресурсы и их рациональное и малоотходное использование. Традиционные и альтернативные технологии обработки почв. Агроклиматические ресурсы и особенности их освоения;
- Минеральные ресурсы и их малоотходное рациональное использование. Традиционные и альтернативные технологии добычи и переработки минерального сырья;
- Энергетические ресурсы и их малоотходное и рациональное использование. Традиционная и альтернативная энергетика;
- Водные ресурсы и их малоотходное и рациональное использование.

#### 4. Аннотация разработана на основании:

– федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России от 11 августа 2020г. № 938 (зарегистрирован Министерством России 21 августа 2020г., №59389);

– учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 31.01.2023г., протокол № 6.

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

Составитель: Ляпина О.П., ст. преподаватель кафедры ТБ

Направление подготовки	20.04.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1(2 семестр)
Количество зачетных единиц	2
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой
Количество часов всего, из них	108
– лекционные	–
– практические	34
– лабораторные	–
– СРО	74
– подготовка к зачету с оценкой	–

1. Цель освоения производственной практики:

– формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», профессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы магистратуры ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», определяющих готовность и способность будущих выпускников, освоивших программу магистратуры, в области воспитания: приобретение профессионально-трудового и научно-образовательного умений и опыта, приобщение обучающегося к социальной среде образовательной организации с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере; в области воспитания: приобретение профессионально-трудовых и научно-образовательных навыков и опыта.

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

УК-3 – Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

ОПК-3 – Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями.

ОПК-4 – Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.

ПК-4 – Способен разрабатывать программы обучения и реализовывать обучение по программам дополнительного профессионального образования.

### 3. Краткое содержание производственной практики:

- 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;

- 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 кизданиям 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;

- в области воспитания: приобретение профессионально-трудовых и научно-образовательных навыков и опыта.

### 4. Аннотация разработана на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России от 11 августа 2020г. № 938 (зарегистрирован Министерством России 21 августа 2020г., №59389);

- учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 31.01.2023г., протокол № 6.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе практики  
«Учебная практика: учебно-технологическая (учебная экспертно-надзорная)  
практика»

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

Направление подготовки	20.04.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1(2 семестр)
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой
Количество часов всего, из них	108
– лекционные	–
– практические	34
– лабораторные	–
– СРО	74
– подготовка к зачету с оценкой	–

1. Цель освоения производственной практики:

– формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», общепрофессиональных компетенций, профессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы магистратуры ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», определяющих готовность и способность будущих выпускников, освоивших программу магистратуры, в области воспитания: приобретение профессионально-трудового и научно-образовательного умений и опыта, приобщение обучающегося к социальной среде образовательной организации с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере; в области воспитания: приобретение профессионально-трудовых и научно-образовательных навыков и опыта.

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

ОПК-2 – Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности.

ОПК-3 – Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями.

ПК-1 – Способен применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок.

### 3. Краткое содержание производственной практики:

- изучение технологий выполнения работ;
- освоение методов гигиенической оценки факторов производственной среды и трудового процесса;
- измерений параметров производственного микроклимата, уровней освещенности на рабочем месте;
- инженерных расчетов общего люминесцентного освещения, необходимого воздухообмена для предотвращения риска повышенных концентраций химических веществ в воздухе рабочей зоны, пылевых нагрузок на органы дыхания работников пылеопасных профессий производств.
- обоснования выбора эффективных средств индивидуальной и коллективной защиты от воздействия вредных производственных факторов;
- освоение приоритетных мер профилактики воздействия вредных производственных факторов условий труда на основе методологии специальной оценки условий труда (СУОТ), оценки и управления профессиональными рисками ущерба здоровью работников организаций.

### 4. Аннотация разработана на основании:

– федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России от 11 августа 2020г. № 938 (зарегистрирован Министерством России 21 августа 2020г., №59389);

– учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 31.01.2023г., протокол № 6.

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

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

Направление подготовки	20.04.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2(4 семестр)
Количество зачетных единиц	10
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой
Количество часов всего, из них	360
– лекционные	2
– практические	–
– лабораторные	–
– СРО	358
– подготовка к зачету с оценкой	–

1. Цель освоения производственной практики: преддипломной практики:

– формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», универсальных компетенций, общепрофессиональных компетенций, профессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы магистратуры ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», определяющих готовность и способность будущих выпускников, освоивших программу магистратуры, в области воспитания: приобретение профессионально-трудового и научно-образовательного умений и опыта, приобщение обучающегося к социальной среде образовательной организации с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере; в области воспитания: приобретение профессионально-трудовых и научно-образовательных навыков и опыта.

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

УК-1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-2 – Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-3 – Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-4 – Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

УК-5 – Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

УК-6 – Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

ОПК-1 – Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы.

ОПК-2 – Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности.

ОПК-3 – Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями.

ОПК-4 – Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.

ОПК-5 – Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.

ПК-1 – Способен применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок.

ПК-2 – Способен применять информационно-коммуникационные технологии при обобщении информации о прогрессивных методах и способах сбора, транспортировки, хранения, обезвреживания, переработки и захоронения отходов, в том числе медицинских отходов, и использовать полученную информацию при организации производственного процесса обращения с отходами.

ПК-3 – Способен разрабатывать и внедрять методы технологического контроля и программ модернизации технологических процессов обращения с отходами, а также осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической безопасности.

ПК-4 – Способен разрабатывать программы обучения и реализовывать обучение по программам дополнительного профессионального образования.

### 3. Краткое содержание производственной практики:

- проведение информационного поиска по теме ВКР;
- подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР);
- осуществление систематизации и анализа собранной информации;

– выполнение этапов работы, определенных индивидуальным заданием на преддипломную практику, календарным планом, формой представления отчетных материалов и обеспечивающих приобретение компетенций.

4. Аннотация разработана на основании:

– федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России от 11 августа 2020г. № 938 (зарегистрирован Министерством России 21 августа 2020г., №59389);

– учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 31.01.2023г., протокол № 6.



**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Педагогика и проектная деятельность»

Составитель: Мусихин И.А., проректор по международной и инновационной деятельности, к.п.н., доцент

Направление подготовки	20.04.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1(1 семестр)
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	108
– лекционные	20
– практические	20
– лабораторные	–
– СРО	68
– подготовка к зачету	–

1. Цель освоения дисциплины:

-формирование у обучающихся общепрофессиональных, универсальных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы магистратуры ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», профессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы магистратуры ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», определяющих готовность и способность будущих выпускников осуществлять профессиональную деятельность в следующих областях:

-расширение знаний обучающихся о современных образовательных технологиях;

-формирование навыков использования современных образовательных технологий для разных групп обучающихся по направлению подготовки «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики» на основе постижения путей и средств развития профессиональной позиции преподавателя высшей школы;

-формирование у обучающихся способности к исследованию педагогических процессов, образовательных систем и их закономерностей, разработке и

использованию педагогических технологий для решения задач образования, науки, культуры и социальной сферы.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОПК-4 – Способен проводить обучение по вопросам без-опасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.

ПК-4 – Способен разрабатывать программы обучения и реализовывать обучение по программам дополнительного профессионального образования.

УК-2– Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

3. Краткое содержание дисциплины:

– Понятие о педагогике как науке;

– Основы разработки учебного курса. Публичное выступление. Создание презентации в Power Point. Цифровые информационные технологии получения, хранения, обработки пространственной информации;

– Формы организации учебного процесса. Содержание обучения и планирование учебного занятия;

– Педагогические технологии. Теоретические характеристики современных педагогических технологий;

– Общие и локальные продуктивные технологии. Дидактические требования к современным технологиям профессионально ориентированного обучения. Особенности образовательных технологий;

– Проектирование образовательных технологий. Дидактические и методические правила для создания учебной ситуации в вузе;

– Исследовательские и поисковые технологии. Метод проектов;

– Модульное обучение, предметно-ориентированные технологии обучения;

– Технологии дифференцированного(лично-ориентированного) обучения;

– Диалоговые и дискуссионные технологии обучения. Обучение по методу “Case Study”;

– Технологии дидактических игр. Принципы инженерного и научного творчества и креативная метапедагогика;

– Особенности современных образовательных технологий в преподавании дисциплин по направлению подготовки «Экология и природопользование».

Технологии открытого образования.

4. Аннотация разработана на основании:

– федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России от 11 августа 2020г. № 938 (зарегистрирован Министерством России 21 августа 2020г., №59389);

– учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 31.01.2023г., протокол № 6.

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

Составитель: Добротворская Н.И., д.с-х.н.

Направление подготовки	20.04.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1(1 семестр)
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	20
– практические	20
– лабораторные	–
– СРО	104
– подготовка к зачету	–

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», определяющих готовность и способность будущих выпускников к активной профессиональной и социальной деятельности в области землеустройства и кадастров.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

УК-1– Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-2–Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-3– Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

3. Краткое содержание дисциплины:

– Введение. Земля – основа жизни, источник богатства;

– Земля как средство производства и его особенности;

– Земельные отношения и земельный строй. Нормативное обеспечение проведения землеустройства;

- Земельные реформы. Исторический опыт землеустройства в России;
- Земельные ресурсы России и их использование. Формирование границ землепользования;
- Закономерности развития землеустройства. Понятие, задачи и содержание землеустройства. Виды и принципы землеустройства;
- Система землеустройства.

4. Аннотация разработана на основании:

– федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России от 11 августа 2020г. № 938 (зарегистрирован Министерством России 21 августа 2020г., №59389);

– учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 31.01.2023г., протокол № 6.

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

Составитель: Калюжин В.А., к.т.н.

Направление подготовки	20.04.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки	Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1(1 семестр)
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	108
– лекционные	20
– практические	20
– лабораторные	–
– СРО	68
– подготовка к зачету	–

1. Цель освоения дисциплины:

- формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», определяющих готовность и способность будущих выпускников, освоивших программу магистратуры, осуществлять профессиональную деятельность в области управления технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

УК-1– Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.

3. Краткое содержание дисциплины:

- Системы искусственного интеллекта: история развития, задачи, современные тенденции применения в экологических исследованиях;
- Системы искусственного интеллекта и базы знаний;
- Интеграция Систем искусственного интеллекта и геотехнологий;
- Методические основы построения систем искусственного интеллекта;

- Получение знаний как продукта работы системы искусственного интеллекта;
- Внедрение систем искусственного интеллекта в производство и научно-исследовательскую деятельность.

4. Аннотация разработана на основании:

– федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России от 11 августа 2020г. № 938 (зарегистрирован Министерством России 21 августа 2020г., №59389);

– учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 31.01.2023г., протокол № 6.