

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Янкевич Светлана Сергеевна  
Должность: Исполняющая обязанности ректора  
Дата подписания: 13.08.2025 14:32:18  
Уникальный программный ключ:  
9788e32907b058821872959c5c0783f3d11f0eaf

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, 2025

**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                    | заочная                                                                                  |
| Курс изучения                     | 1                                                                                        |
| Количество зачетных единиц        | 6                                                                                        |
| Форма промежуточной аттестации    | экзамен                                                                                  |
| Количество часов всего, из них    | 216                                                                                      |
| – лекционные                      | 2                                                                                        |
| – практические                    | 14                                                                                       |
| – лабораторные                    | –                                                                                        |
| – СРО                             | 191                                                                                      |
| – подготовка к экзамену           | 9                                                                                        |

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 25 мая 2020 г. № 678 (зарегистрирован Минюстом России 06 июля 2020 г., № 58836);

– 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 25.03.2025 г., протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Технологические основы 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                    | заочная                                                                                  |
| Курс изучения                     | 1                                                                                        |
| Количество зачетных единиц        | 5                                                                                        |
| Форма промежуточной аттестации    | экзамен                                                                                  |
| Количество часов всего, из них    | 180                                                                                      |
| – лекционные                      | 2                                                                                        |
| – практические                    | 10                                                                                       |
| – лабораторные                    | –                                                                                        |
| – СРО                             | 159                                                                                      |
| – подготовка к экзамену           | 9                                                                                        |

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 25 мая 2020 г. № 678 (зарегистрирован Минюстом России 06 июля 2020 г., № 58836);
- 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 25.03.2025 г., протокол № 9.

**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                    | заочная                                                                                  |
| Курс изучения                     | 1                                                                                        |
| Количество зачетных единиц        | 5                                                                                        |
| Форма промежуточной аттестации    | экзамен                                                                                  |
| Количество часов всего, из них    | 180                                                                                      |
| – лекционные                      | 2                                                                                        |
| – практические                    | 12                                                                                       |
| – лабораторные                    | –                                                                                        |
| – СРО                             | 164                                                                                      |
| – подготовка к зачету             | 4                                                                                        |

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 25 мая 2020 г. № 678 (зарегистрирован Минюстом России 06 июля 2020 г., № 58836);

– 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 25.03.2025 г., протокол № 9.

**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                    | заочная                                                                                  |
| Курс изучения                     | 1                                                                                        |
| Количество зачетных единиц        | 4                                                                                        |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет с оценкой                                                                          |
| Количество часов всего, из них    | 144                                                                                      |
| – лекционные                      | –                                                                                        |
| – практические                    | –                                                                                        |
| – лабораторные                    | 12                                                                                       |
| – СРО                             | 128                                                                                      |
| – подготовка к зачету с оценкой   | 4                                                                                        |

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 25 мая 2020 г. № 678 (зарегистрирован Минюстом России 06 июля 2020 г., № 58836);

– 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 25.03.2025 г., протокол № 9.

**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                    | заочная                                                                                  |
| Курс изучения                     | 1                                                                                        |
| Количество зачетных единиц        | 5                                                                                        |
| Форма промежуточной аттестации    | зачет                                                                                    |
| Количество часов всего, из них    | 180                                                                                      |
| – лекционные                      | 2                                                                                        |
| – практические                    | 10                                                                                       |
| – лабораторные                    | –                                                                                        |
| – СРО                             | 164                                                                                      |
| – подготовка к зачету             | 4                                                                                        |

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 25 мая 2020 г. № 678 (зарегистрирован Минюстом России 06 июля 2020 г., № 58836);

– 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 25.03.2025 г., протокол № 9.

**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                    | заочная                                                                                  |
| Курс изучения                     | 1                                                                                        |
| Количество зачетных единиц        | 3                                                                                        |
| Форма промежуточной аттестации    | зачет                                                                                    |
| Количество часов всего, из них    | 108                                                                                      |
| – лекционные                      | 2                                                                                        |
| – практические                    | 8                                                                                        |
| – лабораторные                    | –                                                                                        |
| – СРО                             | 94                                                                                       |
| – подготовка к зачету             | 4                                                                                        |

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 25 мая 2020 г. № 678 (зарегистрирован Минюстом России 06 июля 2020 г., № 58836);

– 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 25.03.2025 г., протокол № 9.

**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                    | заочная                                                                                  |
| Курс изучения                     | 1                                                                                        |
| Количество зачетных единиц        | 5                                                                                        |
| Форма промежуточной аттестации    | зачёт с оценкой                                                                          |
| Количество часов всего, из них    | 180                                                                                      |
| – лекционные                      | 2                                                                                        |
| – практические                    | 10                                                                                       |
| – лабораторные                    | –                                                                                        |
| – СРО                             | 164                                                                                      |
| – подготовка к зачету с оценкой   | 4                                                                                        |

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.

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 25 мая 2020 г. № 678 (зарегистрирован Минюстом России 06 июля 2020 г., № 58836);

– 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 25.03.2025 г., протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Интеллектуальные системы обращения с отходами»

Составитель: Максименко Л.А., 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                    | заочная                                                                                  |
| Курс изучения                     | 1                                                                                        |
| Количество зачетных единиц        | 3                                                                                        |
| Форма промежуточной аттестации    | зачёт                                                                                    |
| Количество часов всего, из них    | 108                                                                                      |
| – лекционные                      | 2                                                                                        |
| – практические                    | –                                                                                        |
| – лабораторные                    | 8                                                                                        |
| – СРО                             | 94                                                                                       |
| – подготовка к зачету             | 4                                                                                        |

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, вырабатывать 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 25 мая 2020 г. № 678 (зарегистрирован Минюстом России 06 июля 2020 г., № 58836);

– 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 25.03.2025 г., протокол № 9.

**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                    | заочная                                                                                  |
| Курс изучения                     | 1                                                                                        |
| Количество зачетных единиц        | 1                                                                                        |
| Форма промежуточной аттестации    | зачёт                                                                                    |
| Количество часов всего, из них    | 36                                                                                       |
| – лекционные                      | –                                                                                        |
| – практические                    | 6                                                                                        |
| – лабораторные                    | –                                                                                        |
| – СРО                             | 26                                                                                       |
| – подготовка к зачету с оценкой   | 4                                                                                        |

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:

- Новые принципы экологического нормирования в Российской Федерации;
- Разрешительная документация предприятия в области охраны окружающей среды;
- Государственный экологический контроль действующих предприятий;
- Ответственность за нарушение требований в области охраны окружающей среды.

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 25 мая 2020 г. № 678 (зарегистрирован Минюстом России 06 июля 2020 г., № 58836);

– 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 25.03.2025 г., протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Геодезическое обеспечение сферы обращения с отходами»

Составитель: Мучин П.В., 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                    | заочная                                                                                  |
| Курс изучения                     | 1                                                                                        |
| Количество зачетных единиц        | 4                                                                                        |
| Форма промежуточной аттестации    | зачет                                                                                    |
| Количество часов всего, из них    | 144                                                                                      |
| – лекционные                      | 2                                                                                        |
| – практические                    | 8                                                                                        |
| – лабораторные                    | –                                                                                        |
| – СРО                             | 130                                                                                      |
| – подготовка к зачету             | 4                                                                                        |

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 25 мая 2020 г. № 678 (зарегистрирован Минюстом России 06 июля 2020 г., № 58836);
- 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 25.03.2025 г., протокол № 9.

АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
«Педагогика и проектная деятельность»

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                    | заочная                                                                                  |
| Курс изучения                     | 1                                                                                        |
| Количество зачетных единиц        | 3                                                                                        |
| Форма промежуточной аттестации    | зачет                                                                                    |
| Количество часов всего, из них    | 108                                                                                      |
| – лекционные                      | 2                                                                                        |
| – практические                    | 6                                                                                        |
| – лабораторные                    | –                                                                                        |
| – СРО                             | 96                                                                                       |
| – подготовка к зачету             | 4                                                                                        |

1. Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся универсальных и общепрофессиональных 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:

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.

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 дисциплины:

– Понятие о педагогике как науке. Основные принципы работы начинающего преподавателя. Вербальная коммуникация: культура и техника речи преподавателя высшей школы;

– Основы разработки учебного курса. Публичное выступление. Создание презентации в Power Point;

– 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».

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 25 мая 2020 г. № 678 (зарегистрирован Минюстом России 06 июля 2020 г., № 58836);

– 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 25.03.2025 г., протокол № 9.

АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе практики  
«Учебная практика: педагогическая 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                    | заочная                                                                                  |
| Курс изучения                     | 1                                                                                        |
| Количество зачетных единиц        | 3                                                                                        |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет с оценкой                                                                          |
| Количество часов всего, из них    | 34                                                                                       |
| – 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 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;

- 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 25 мая 2020 г. № 678 (зарегистрирован Минюстом России 06 июля 2020 г., № 58836);

- 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 25.03.2025 г., протокол № 9.

**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                    | заочная                                                                                  |
| Курс изучения                     | 1                                                                                        |
| Количество зачетных единиц        | 3                                                                                        |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет с оценкой                                                                          |
| Количество часов всего, из них    | 34                                                                                       |
| – 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.

5. 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.

6. 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.

7. 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 25 мая 2020 г. № 678 (зарегистрирован Минюстом России 06 июля 2020 г., № 58836);
- 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 25.03.2025 г., протокол № 9.

АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
«Геодезическое обеспечение сферы обращения с отходами»

Составитель:

Мучин П.В., доцент 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 (семестр)           | 1 (1)                                                                                    |
| Количество зачетных единиц        | 4                                                                                        |
| Форма промежуточной аттестации    | зачет                                                                                    |
| Количество часов всего, из них    | 144                                                                                      |
| – лекционные                      | 2                                                                                        |
| – практические                    | 8                                                                                        |
| – лабораторные                    | –                                                                                        |
| – СРО                             | 130                                                                                      |
| – 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 25 мая 2020 г. № 678 (зарегистрирован Минюстом России 06 июля 2020 г., № 58836);

– 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 25.03.2025 г., протокол № 9.