Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Карпик Александр Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.02.2024 10:20:13
Уникальный программный ключ:
a39e282e90641dbfb797f1313debf95bcf6e16d5fea095734363b079f634fbda

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный университет геосистем и технологий»
(СГУГиТ)

Рассмотрено
на заседании Ученого совета СГУГиТ
«31» января 2023г., протокол № 6

УТВЕРЖДАЮ
Ректор _____ А.П. Карпик
"31" января 2023 г.

1

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
НАПРАВЛЕНИЯ 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
очная, заочная

Новосибирск – 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 5
1.1 Цель (миссия) основной образовательной программы 5
1.2 Нормативные документы 6
1.3 Перечень сокращений 7
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ 8
2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников 8
2.2. Востребованность выпускников 9
2.3 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС 10
2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников 10
3 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 12
3.1 Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки 12
3.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам 12
3.3 Объем программы 12
3.4 Формы обучения 12
3.5 Срок получения образования 12
3.6 Язык реализации основной образовательной программы 13
4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 14
4.1 Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками, в том числе в форме практической подготовки, обязательной части 14
4.2 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 14
4.3 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 16
4.4 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 18
4.5 Реализация практической подготовки 22
4.6 Организация воспитания обучающихся 22
5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ООП 23
5.1 Объем обязательной части образовательной программы 23
5.2 Типы практик 24
5.3 Программа государственной итоговой аттестации 26
6 УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ООП 27
6.1 Требования к условиям реализации программы магистратуры 27
6.2 Общесистемные требования к реализации программы магистратуры 27

6.3 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы магистратуры 28
6.4 Требования к кадровым условиям реализации программы магистратуры 29
6.5 Требования к финансовым условиям реализации программы магистратуры 30
6.6 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры 31
ПРИЛОЖЕНИЕ А 33
ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ, СООТНЕСЕННЫХ С ФЕДЕРАЛЬНЫМ ГОСУДАРСТВЕННЫМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ СТАНДАРТОМ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 20.04.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ, ПРОФИЛЬ «УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ В СФЕРЕ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ НА ОБЪЕКТЕ ЭКОНОМИКИ» 33
ПРИЛОЖЕНИЕ Б 34
ПЕРЕЧЕНЬ ОБОБЩЕННЫХ ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ И ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ, ИМЕЮЩИХ ОТНОШЕНИЕ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММ МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 20.04.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОФИЛЬ «УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ В СФЕРЕ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ НА ОБЪЕКТЕ ЭКОНОМИКИ» 33
ПРИЛОЖЕНИЕ В 35
ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ) 35
Таблица В.1 – Матрица поэтапного формирования универсальных компетенций у обучающихся по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», набор 2022, очная форма обучения 35
Таблица В.2 – Матрица поэтапного формирования общепрофессиональных компетенций у обучающихся по направлению подготовки 20.04.01Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», набор 2022, очная форма обучения 39
Таблица В.3 – Матрица поэтапного формирования профессиональных компетенций у обучающихся по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», набор 2022, очная форма обучения 43

ПРИЛОЖЕНИЕ Г 47
ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ) 47
Таблица Г.1 – Матрица поэтапного формирования универсальных компетенций у обучающихся по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», набор 2022, заочная форма обучения 47
Таблица Г.2 – Матрица поэтапного формирования общепрофессиональных компетенций у обучающихся по направлению подготовки 20.04.01Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», набор 2022, заочная форма обучения 51
Таблица Г.3 – Матрица поэтапного формирования профессиональных компетенций у обучающихся по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», набор 2022, заочная форма обучения 55
ПРИЛОЖЕНИЕ Д 59
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 20.04.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОФИЛЬ «УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ В СФЕРЕ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ НА ОБЪЕКТЕ ЭКОНОМИКИ» 59
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ 74
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 75

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Цель (миссия) основной образовательной программы

Миссия основной образовательной программы (далее – ООП) состоит в подготовке квалифицированных кадров в области Техносферной безопасности посредством практико-ориентированного обучения с формированием у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО).

Подготовка обучающихся осуществляется на основе следующих принципов:

– направленность на многоуровневую систему образования;

– выбор обучающимися индивидуальных образовательных траекторий;

– практико-ориентированное обучение, позволяющее сочетать фундаментальные знания с практическими навыками по направлению подготовки;

– формирование готовности выпускников вуза к активной профессиональной и социальной деятельности.

Целями ООП являются:

– в области обучения: формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций у выпускника, способствующих его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда, а также компетентностей в предметных областях, составляющих направление подготовки, в том числе знаний и умений в области гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественных наук;

– в области воспитания: развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности,

уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи ООП направлены на достижение целей в области обучения и воспитания и связаны с методическим обеспечением реализации ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики».

1.2 Нормативные документы

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам магистратуры, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 года № 301 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам магистратуры, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки), Министерства просвещения Российской Федерации (Минпросвещения России) от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрировано Министерство юстиции РФ, рег. № 59778 от 11.09.2020 г.);

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, утвержденный приказом Министерства науки и высшего

образования Российской Федерации (Минобрнауки России) от 25 мая 2020 г. № 678 (зарегистрирован Минюстом РФ от 6 июля 2020 г., регистрационный № 58836) (далее – ФГОС ВО).

1.3 Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

з.е. – зачетная единица;

ООП – основная образовательная программа;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

Организация – организация, осуществляющая образовательную деятельность по программе магистратуры по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность;

ПК – профессиональные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт;

СГУГиТ – Сибирский государственный университет геосистем и технологий;

УК – универсальные компетенции;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ФЗ – Федеральный закон

ПД – профессиональная деятельность.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности и (или) сфера профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

– 01 Образование и наука (в сферах: высшего образования, профессионального обучения и дополнительного профессионального образования в области подготовки кадров техносферной безопасности);

– 12 Обеспечение безопасности (в сферах: противопожарной профилактики; предупреждения и тушения пожаров; охраны труда; экологической безопасности; защиты в чрезвычайных ситуациях);

– 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сферах: водоочитски; водоподготовки; строительства, эксплуатации зданий и сооружений различного назначения);

– 26 Химическое, химико-технологическое производство (в сфере природоохранных (экологических) технологий);

– 27 Металлургическое производство (в сферах: водоснабжения; водоотведения);

– 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: проведения, организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; экологической безопасности; обращения с отходам).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, готовится к решению задачи профессиональной деятельности следующих типов:

– организационно-управленческий;

– экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский;

– педагогический;

– научно-исследовательский.

Основными объектами профессиональной деятельности (или областями знаний) выпускников, освоивших программу магистратуры, являются:

– компоненты окружающей среды и человек, а также опасности, связанные с его техногенной деятельностью, в том числе при обращении с отходами;

– экологические риски, связанные с опасными природными и техногенными явлениями, методы и средства оценки экологических опасностей и риска от воздействия отходов;

– технологические процессы и производства, связанные со сбором, хранением, утилизацией и рециклингом отходов производства и потребления;

– методы и средства защиты человека и окружающей среды от воздействия отходов производства и потребления, в том числе медицинских и биологических;

– правила нормирования антропогенного воздействия отходов на окружающую природную среду.

2.2 Востребованность выпускников

ООП по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики» направлена на подготовку квалифицированных кадров, которые смогут результативно работать на крупных промышленных предприятиях, в высших учебных заведениях, вести работы в области управления отходами и защиты окружающей среды и человека от негативного воздействия опасных отходов. Потенциальными потребителями выпускников образовательной программы являются:

– структуры органов субъектов федерации и органов местного самоуправления по охране окружающей среды и природных ресурсов;

– промышленные предприятия, отделы охраны окружающей среды;

– научно-исследовательские институты и проектные институты, деятельность которых связана с управлением отходами производства и потребления или решением экологических проблем от их воздействия;

– общественные и международные общественные организации, и другие подразделения, связанные с управлением отходами.

2.3 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки, приведен в Приложении А. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, представлен в Приложении Б.

2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда России)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
40.134 Инженер-технолог по обращению с медицинскими и биологическими отходами	организационно-управленческий;	Планирование, организация и руководство выполнения работ в сфере профессиональной деятельности	– компоненты окружающей среды и человек, а также опасности, связанные с его техногенной деятельностью, в том числе при обращении с отходами; – экологические риски, связанные с опасными природными и техногенными явлениями, методы и средства оценки экологических опасностей и риска от воздействия отходов; – технологические процессы и производства, связанные со сбором, хранением, утилизацией и рециклингом отходов производства и
	экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский;	Контроль выполнения в организации требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности	
	педагогический	Методическое обеспечение и реализация	

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда России)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
		программ обучения в сфере своей профессиональной деятельности	потребления; – методы и средства защиты человека и окружающей среды от воздействия отходов производства и потребления, в том числе медицинских и биологических; – правила нормирования антропогенного воздействия отходов на окружающую природную среду.
	научно-исследовательский;	Организация и проведение научных исследований	

3 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

3.1 Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки

При разработке программы магистратуры СГУГиТ устанавливает направленность (профиль) программы магистратуры «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», которая соответствует направлению подготовки в целом и конкретизирует содержание программы магистратуры в рамках направления подготовки путем ориентации ее на область (области) профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников; типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников.

3.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам

Квалификация, присваиваемая выпускникам, освоившим программу магистратуры по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики»: магистр.

3.3 Объем программы

Объем программы – 120 зачетных единиц (далее – з.е.).

3.4 Формы обучения

Очная, заочная.

3.5 Срок получения образования

При очной форме обучения – 2 года.

При заочной форме обучения – 2 года, 6 месяцев.

3.6 Язык реализации основной образовательной программы

Программа магистратуры реализуется на государственном языке Российской Федерации.

4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы

В результате освоения программы магистратуры у выпускника сформированы компетенции, установленные программой магистратуры.

Матрица поэтапного формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций у обучающихся по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики» находится в Приложениях В, Г.

4.2 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними УК-1.2. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного подхода УК-1.3. Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки и анализа современных проблем техносферной безопасности УК-1.4. Разрабатывает методы решения проблемной ситуации и проектирует процессы по их устранению.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его	УК-2.1. Формулирует проблему и предлагает способ ее решения через реализацию проектного управления УК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	жизненного цикла	обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.3. Разрабатывает план реализации проекта, планирует зоны ответственности участников проекта и необходимые ресурсы УК-2.4. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует членов команды для достижения поставленной цели УК-3.2. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды УК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон УК-3.4. Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов.
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия УК-4.2. Составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.) УК-4.3. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат УК-4.4. Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях.
Межкультурное	УК-5.	УК-5.1.

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
взаимодействие	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп У-5.2. Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Оценивает собственные способности и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания УК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям УК-6.3. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.

4.3 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Применение знаний в области естественных и технических наук	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-1.1. Способен формулировать задачи для решения сложных вопросов в области техносферной безопасности ОПК-1.2. Способен структурировать полученные знания в области естественных и технических наук для решения поставленных задач.

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Применение профессиональных знаний для решения практических задач	ОПК-2. Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Способен систематизировать научно-методическую информацию в области техносферной безопасности, необходимую для решения задач в профессиональной деятельности ОПК-2.2. Анализирует полученную информацию в области техносферной безопасности и применяет профессиональный опыт при решении поставленных задач ОПК-2.3. Анализирует результаты научно-исследовательской, практической деятельности на основе имеющихся информационных ресурсов
Разработка локальной научно-технической документации	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-3.1 Демонстрирует навыки использования современных инструментов и методов разработки научно-технической, проектной и служебной документации ОПК-3.2. Использует нормативные акты для оформления отчетов и заявок на выдачу патентов ОПК-3.3. Владеет навыками написания статей и рефератов ОПК-3.4. Представляет результаты своей деятельности в научных изданиях.
Организация и проведение обучение	ОПК-4 Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.	ОПК-4.1. Демонстрирует знания современных образовательных технологий профессионального образования и дополнительного профессионального образования ОПК-4.2. Разрабатывать и своевременно корректировать программы обучения по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в соответствии с регламентирующими документами ОПК-4.3. Способен организовывать и осуществлять обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
		защиты окружающей среды ОПК-4.4. Применяет технические средства обучения: информационно-коммуникационные технологии, электронные образовательные и информационные ресурсы электронное обучение.
Работа с нормативно-правовой документацией	ОПК-5 Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.	ОПК-5.1. Разрабатывает локальную документацию в сфере профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми нормами ОПК-5.2. Демонстрирует способность к проведению экспертизы проектов нормативных правовых актов.

4.4 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Области профессиональной деятельности и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Планирование, организация и руководство выполнения работ в сфере профессиональной деятельности	40 Сквозные виды профессиональной деятельности	ПК-1. Способен применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок	ПК-1.1. Демонстрирует знания основных нормативно-правовые акты и на их основе разрабатывает проекты локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование систем	40.134 Профессиональный стандарт «Инженер-технолог по обращению с медицинскими и биологическими отходами»

Задача профессиональной деятельности	Области профессиональной деятельности и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
			управления охраной труда, промышленной безопасностью и профессиональными рисками в области обращения с отходами производства и потребления ПК-1.2. Способен внедрять и обеспечивать функционирование систем управления техносферной безопасностью и профессиональными рисками с использованием методов экспертных оценок в области обращения с отходами производства и потребления.	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Организация и проведение научных исследований	40 Сквозные виды профессиональной деятельности	ПК-2. Способен применять информационно-коммуникационные технологии при обобщении информации о прогрессивных методах и способах сбора, транспортировк	ПК-2.1. Демонстрирует умение самостоятельно осуществлять поиск обработку хранение преобразование и анализ необходимой информации ПК-2.2 Способен	40.134 Профессиональный стандарт «Инженер-технолог по обращению с медицинскими и биологическими отходами»

Задача профессиональной деятельности	Области профессиональной деятельности и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
		и, хранения, обезвреживания, переработки и захоронения отходов, в том числе медицинских отходов, и использовать полученную информацию при организации производственного процесса обращения с отходами	оценить эффективность прогрессивных форм и методов сбора, транспортировки, хранения, обезвреживания, переработки и захоронения отходов производства и потребления, в том числе медицинских отходов ПК-2.3. Применяет информационно-коммуникационные технологии для выработки рациональной стратегии в области обращения с отходами.	
Тип задач профессиональной деятельности: экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский				
Контроль выполнения в организации требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности Контроль соблюдения требований стандартов, нормативов,	40 Сквозные виды профессиональной деятельности	ПК-3. Способен разрабатывать и внедрять методы технологического контроля и программ модернизации технологических процессов обращения с отходами, а также осуществлять	ПК- 3.1. Анализирует эффективность различных программ технологических процессов по обращению с отходами ПК- 3.2. Разрабатывает программу производственного контроля в сфере обращения	40.134 Профессиональный стандарт «Инженер-технолог по обращению с медицинскими и биологическими отходами»

Задача профессиональной деятельности	Области профессиональной деятельности и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
технических условий, инструкций, схем, технологических карт обеспечения техносферной безопасности		взаимодействие с государственными службами в области экологической безопасности	с отходами ПК-3.3. Внедряет методы технологического контроля программ модернизации технологических процессов обращения с отходами.	
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический				
Методическое обеспечение и реализация программ обучения в сфере своей профессиональной деятельности	40 Сквозные виды профессиональной деятельности	ПК-4 Способен разрабатывать программы обучения и реализовывать обучение по программам дополнительного профессионального образования	ПК-4.1. Использует педагогически обоснованные формы, методы и приемы реализации дополнительных профессиональных программ (программ повышения квалификации и программ профессиональной переподготовки) ПК-4.2. Использует электронные образовательные и информационные ресурсы, информационно-коммуникационные технологии ПК-4.3. Демонстрирует владение современными технологиями,	40.134 Профессиональный стандарт «Инженер-технолог по обращению с медицинскими и биологическими отходами»

Задача профессиональной деятельности	Области профессиональной деятельности и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
			оборудованием, аппаратно-программными и иными профессиональными средствами	

4.5 Реализация практической подготовки

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована в соответствии с «Положением о практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет геосистем и технологий» при реализации следующих учебных дисциплин / практик:

– Охрана труда и промышленная безопасность;
– Планирование и проектирование полигонов размещения отходов производства и потребления;
– Автоматизация и цифровизация процессов управления отходами;
– Источники и технологические процессы образования отходов;

Практики

Обязательная часть

– Производственная практика: научно-исследовательская работа;

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

– Учебная практика: педагогическая практика;
– Учебная практика: учебно-технологическая (учебная экспертно-надзорная) практика;;
– Производственная практика: преддипломная практика.

4.6 Организация воспитания обучающихся

Воспитание обучающихся осуществляется на основе рабочей программы воспитания ООП по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики» (Приложение Д), рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы ФГБОУ ВО «Сибирского государственного университета геосистем и технологий».

Основные направления воспитательной работы осуществляются при реализации следующих дисциплин: Педагогика и проектная деятельность,

Социальные и философские концепции естествознания, Системы искусственного интеллекта, а также Учебная практики: педагогическая практика.

5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ООП

5.1 Объем обязательной части образовательной программы

В рамках программы магистратуры выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы магистратуры относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, определяемых Организацией самостоятельно, могут включаться в обязательную часть программы магистратуры и (или) в часть формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет *44,4 % общего* объема программы магистратуры.

Структура программы магистратуры включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Структура и объем программы магистратуры

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	83
Блок 2	Практика	28
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
Объем программы магистратуры		120

Обучающимся обеспечена возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей). Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы магистратуры.

СГУГиТ предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе магистратуры, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию.

5.2 Типы практик

В Блок 2 «Практики» входят учебные и производственные практики (далее вместе – практики).

Типы учебной практики:

– Учебная практика: педагогическая практика;

– Учебная практика: учебно-технологическая (учебная экспертно-надзорная) практика;;

Типы производственной практики:

– Производственная практика: научно-исследовательская работа;

– Производственная практика: преддипломная практика.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик, в том числе в форме практической подготовки учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики» организованы выездные, стационарные учебные и производственные практики.

На первом курсе во втором семестре (для очной и заочной форм обучения) предусмотрены Учебная практика: педагогическая практика и Учебная практика: учебно-технологическая (учебная экспертно-надзорная) практика;. Общая трудоемкость каждой практики составляет 3 з.е. Учебная практика является

стационарной, выездной проводится на базе научных лабораторий и центров СГУГиТ и в организациях, деятельность которых включает работы, связанные с профилем реализуемой программы магистратуры. Учебно-технологическая практика является стационарной, выездной проводится на базе научных лабораторий и центров СГУГиТ и в организациях, деятельность которых включает работы, связанные с профилем реализуемой программы магистратуры. Практики реализуются в форме практической подготовки путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

На втором курсе в четвертом семестре (для очной и заочной форм обучения) предусмотрена Производственная практика: научно-исследовательская работа. Производственная практика является стационарной, выездной проводится на базе научных лабораторий и центров СГУГиТ и в организациях, деятельность которых включает работы, связанные с профилем реализуемой программы магистратуры. Продолжительность практики составляет 8 недель (12 з.е.) Производственная практика: научно-исследовательская работа реализуется в форме практической подготовки путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

На втором курсе в четвертом семестре (для очной и заочной форм обучения) после окончания Производственной практики: научно-исследовательская работа предусмотрена Производственная практика: преддипломная практика, общая трудоемкость практики составляет 10 з.е. Преддипломная практика является стационарной, выездной проводится на базе научных лабораторий и центров СГУГиТ и в организациях, деятельность которых включает работы, связанные с профилем реализуемой программы магистратуры. Производственная практика: преддипломная практика реализуется в форме практической подготовки путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Правовая основа, формы прохождения практик обучающимися, в том числе в форме практической подготовки, цели и задачи, порядок организации,

содержание, права и обязанности участников, полномочия и ответственность регламентируются Порядком организации и проведения практической подготовки по основным образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет геосистем и технологий».

5.3 Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускников является заключительным этапом освоения основной профессиональной образовательной программы. В ходе государственной итоговой аттестации устанавливается уровень подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствие его подготовки требованиям ФГОС ВО.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) осуществляется в соответствии с «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», утвержденным приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636, ЛНА СГУГиТ.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам и порядок их выполнения, критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ устанавливаются СГУГиТ.

6 УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ООП

6.1 Требования к условиям реализации программы магистратуры

Условия реализации программы магистратуры включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы магистратуры, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки, обучающихся по программе магистратуры.

6.2 Общесистемные требования к реализации программы магистратуры

6.2.1 СГУГиТ располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

6.2.2 Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде СГУГиТ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории СГУГиТ, так и вне университета. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды созданы с использованием ресурсов иных организаций.

6.2.3 Электронная информационно-образовательная среда СГУГиТ обеспечивает:

– доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, в том числе в форме практической подготовки, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, в том числе в форме практической

подготовки;

– формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы магистратуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда СГУГиТ дополнительно обеспечивает:

– фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры;

– проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

– взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

6.2.4 Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

6.3 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы магистратуры

6.3.1 Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

6.3.2 Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и

обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СГУГиТ.

6.3.3 Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.3.4 СГУГиТ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

6.3.5 При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

6.3.6 Обучающиеся обеспечены доступом (удаленным доступом), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

6.3.7 Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6.3.8 Организация имеет лаборатории, оснащенные учебно-лабораторным и научным оборудованием для приобретения профессиональных компетенций в соответствии с программой магистратуры.

6.3.9 Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Организации.

6.4 Требования к кадровым условиям реализации программы магистратуры

6.4.1 Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками СГУГиТ, а также лицами, привлекаемыми СГУГиТ к реализации программы магистратуры на иных условиях.

6.4.2 Квалификация педагогических работников СГУГиТ отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

6.4.3 Не менее 70 процентов численности педагогических работников СГУГиТ, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых СГУГиТ к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины.

6.4.4 Не менее 5 процентов численности педагогических работников СГУГиТ, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых СГУГиТ к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

6.4.5 Не менее 60 процентов численности педагогических работников СГУГиТ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности СГУГиТ на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

6.5 Требования к финансовым условиям реализации программы магистратуры

6.5.1 Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

6.6 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки, обучающихся по программе магистратуры

6.6.1 Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой СГУГиТ принимает участие на добровольной основе.

6.6.2 В целях совершенствования программы магистратуры СГУГиТ при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников СГУГиТ.

6.6.3 В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе магистратуры обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик, в том числе в форме практической подготовки.

6.6.4 Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе магистратуры в рамках процедуры государственной аккредитации

осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе магистратуры требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

6.6.5 Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ, СООТНЕСЕННЫХ С ФЕДЕРАЛЬНЫМ ГОСУДАРСТВЕННЫМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ СТАНДАРТОМ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 20.04.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОФИЛЬ «УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ В СФЕРЕ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ НА ОБЪЕКТЕ ЭКОНОМИКИ»

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
1.	40.134	Профессиональный стандарт «Инженер-технолог по обращению с медицинскими и биологическими отходами», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2015 г. № 1149н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный № 40847).

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

ПЕРЕЧЕНЬ ОБОБЩЕННЫХ ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ И ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ, ИМЕЮЩИХ ОТНОШЕНИЕ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММ МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 20.04.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОФИЛЬ «УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ В СФЕРЕ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ НА ОБЪЕКТЕ ЭКОНОМИКИ»

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
40.134 Инженер-технолог по обращению с медицинскими и биологическими отходами	B	Управление технологическими процессами в организации в сфере обращения с отходами	7	Контроль исполнения порядка выполнения работ и пооперационного маршрута обращения с отходами	B/01.7	7
				Контроль соблюдения требования стандартов, нормативов, технических условий, инструкций, схем, технологических карт	B/02.7	7
				Определение и корректировка состояния технологического процесса обращения с отходами	B/03.7	7
	C	Модернизация технологических процессов с отходами	7	Разработка методов технологического контроля и программ модернизации технологических процессов	C/01.7	7
				Внедрение методов технологического контроля и программ модернизации технологических процессов обращения с отходами	C/02.7	7
				Проведение экспериментальных работ по освоению новых технологических процессов, средств технологического оснащения, организационно-технических мероприятий	C/03.7	7

ПРИЛОЖЕНИЕ В

ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ОЧНАЯ, ФОРМА ОБУЧЕНИЯ)

Таблица В.1 – Матрица поэтапного формирования универсальных компетенций у обучающихся по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», набор 2022, очная форма обучения

Индекс	**Дисциплины, практики, ГИА**	УК -1	УК -2	УК -3	УК -4	УК -5	УК -6									
	Семестр 1															
Б1.О.01	Технологические основы переработки отходов производства и потребления															
Б1.О.05	Теоретические основы защиты окружающей среды	+														
Б1.В.01	Деловой иностранный язык в профессиональной сфере				+											
Б1.В.02	Педагогика и проектная деятельность		+	+												
Б1.В.03	Основы землеустройства	+	+	+												
Б1.В.04	Геоинформационные системы в управлении отходами производства и потребления															
Б1.В.10	Источники и технологические процессы образования отходов															
Б1.В.13	Интеллектуальные системы обращения с отходами	+														
ФТД.01	Обеспечение экологической безопасности при работах в области обращения с опасными отходами															
	Семестр 2															
Б1.О.02	Охрана труда и промышленная безопасность															
Б1.О.03	Экономика и менеджмент техносферной безопасности		+													
Б1.О.06	Планирование и проектирование полигонов размещения отходов производства и потребления	+	+													
Б1.В.06	Социальные и философские концепции естествознания					+										

Б1.В.07	Физико-химические методы переработки медицинских и отходов производства и потребления															
Б2.В.01(У)	Учебная практика: педагогическая практика			+												
Б2.В.02(У)	Учебная практика: учебно-технологическая (учебная экспертно-надзорная) практика;															
	Семестр 3															
Б1.О.04	Управление профессиональными рисками															
Б1.О.07	Правовые основы регулирования в сфере обращения с отходами, в том числе с медицинскими отходами															
Б1.В.05	Экологический менеджмент и аудит		+													
Б1.В.08	Биохимические методы переработки отходов производства и потребления															
Б1.В.09	Автоматизация и цифровизация процессов управления отходами															
Б1.В.11	Методы рекультивации территорий, используемых под полигоны для размещения отходов	+														
Б1.В.12	Научная публицистика						+									
ФТД.02	Малоотходные технологии переработки природных ресурсов	+														
	Семестр 4															
Б2.О.01(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа															
Б2.О.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	+	+	+	+	+	+									
Б3.01	Подготовка к защите и защита магистерской диссертации	+	+	+	+	+	+									

Форма и период проведения ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ сформированности компетенции у обучающегося	
Компетенция	Форма и период итогового контроля
УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Оценивание сфрмированности компетенции у обучающегося проводится *в процессе аттестации по дисциплинам:* – Теоретические основы защиты окружающей среды (1 семестр);

	– Основы землеустройства (1 семестр); – Системы искусственного интеллекта (1 семестр); – Планирование и проектирование полигонов размещения отходов производства и потребления (2 семестр); – Методы рекультивации территорий, используемых под полигоны для размещения отходов (3 семестр); – Малоотходные технологии переработки природных ресурсов (3 семестр). *В процессе аттестации по практикам:* – Производственная практика: преддипломная практика (4 семестр); *В процессе аттестации прохождения ГИА* (4 семестр).
УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Оценивание сфрмированности компетенции у обучающегося проводится *в процессе аттестации по дисциплинам:* – Педагогика и проектная деятельность (1 семестр); – Основы землеустройства (1 семестр); – Экономика и менеджмент техносферной безопасности (2 семестр); – Планирование и проектирование полигонов размещения отходов производства и потребления (2 семестр); – Экологический менеджмент и аудит (3 семестр). *В процессе аттестации по практикам:* – Производственная практика: преддипломная практика (4 семестр); *В процессе аттестации прохождения ГИА* (4 семестр).
УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Оценивание сфрмированности компетенции у обучающегося проводится *в процессе аттестации по дисциплинам:* – Педагогика и проектная деятельность (1 семестр); – Основы землеустройства (1 семестр). *В процессе аттестации по практикам:* – Учебная практика: педагогическая практика (2 семестр); – Производственная практика: преддипломная практика (4 семестр). *В процессе аттестации прохождения ГИА* (4 семестр).
УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и	Оценивание сфрмированности компетенции у обучающегося проводится *в процессе аттестации по дисциплинам:*

профессионального взаимодействия	Деловой иностранный язык в профессиональной сфере (1 семестр). *В процессе аттестации по практикам:* – Производственная практика: преддипломная практика (4 семестр). *В процессе аттестации прохождения ГИА* (4 семестр).
УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Оценивание сфрмированности компетенции у обучающегося проводится *в процессе аттестации по дисциплинам:* Социальные и философские концепции естествознания (2 семестр). *В процессе аттестации по практикам:* – Производственная практика: преддипломная практика (4 семестр). *В процессе аттестации прохождения ГИА* (4 семестр).
УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Оценивание сфрмированности компетенции у обучающегося проводится *в процессе аттестации по дисциплинам:* Научная публицистика (3 семестр). *В процессе аттестации по практикам:* – Производственная практика: преддипломная практика (4 семестр). *В процессе аттестации прохождения ГИА* (4 семестр).

Таблица В.2 – Матрица поэтапного формирования общепрофессиональных компетенций у обучающихся по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», набор 2022, очная форма обучения

Индекс	Дисциплины, практики, ГИА	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5						
	Семестр 1											
Б1.О.01	Технологические основы переработки отходов производства и потребления		+									
Б1.О.05	Теоретические основы защиты окружающей среды											
Б1.В.01	Деловой иностранный язык в профессиональной сфере											
Б1.В.02	Педагогика и проектная деятельность				+							
Б1.В.03	Основы землеустройства											
Б1.В.04	Геоинформационные системы в управлении отходами производства и потребления	+	+									
Б1.В.10	Источники и технологические процессы образования отходов		+									
Б1.В.13	Интеллектуальные системы обращения с отходами											
ФТД.01	Обеспечение экологической безопасности при работах в области обращения с опасными отходами		+									
	Семестр 2											
Б1.О.02	Охрана труда и промышленная безопасность					+						
Б1.О.03	Экономика и менеджмент техносферной безопасности	+										
Б1.О.06	Планирование и проектирование полигонов размещения отходов производства и потребления											
Б1.В.06	Социальные и философские концепции естествознания	+										
Б1.В.07	Физико-химические методы переработки медицинских и отходов производства и потребления											
Б2.В.01 (У)	Учебная практика: педагогическая практика			+	+							
Б2.В.02 (У)	Учебная практика: учебно-технологическая (учебная экспертно-надзорная) практика;		+	+								
	Семестр 3											
Б1.О.04	Управление профессиональными рисками		+									
Б1.О.07	Правовые основы регулирования в сфере обращения с отходами, в том числе с медицинскими отходами					+						

Б1.В.05	Экологический менеджмент и аудит					+						
Б1.В.08	Биохимические методы переработки отходов производства и потребления		+									
Б1.В.09	Автоматизация и цифровизация процессов управления отходами		+									
Б1.В.11	Методы рекультивации территорий, используемых под полигоны для размещения отходов											
Б1.В.12	Научная публицистика			+								
ФТД.02	Малоотходные технологии переработки природных ресурсов		+									
	Семестр 4											
Б2.О.01 (П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа			+								
Б2.О.03 (Пд)	Производственная практика: преддипломная практика в форме практической подготовки	+	+	+	+	+						
Б3.01	Подготовка к защите и защита магистерской диссертации	+	+	+	+	+						

Форма и период проведения
ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ
сформированности компетенции у обучающегося

Компетенция	Форма и период итогового контроля
ОПК-1 - Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы	Оценивание сфрмированности компетенции у обучающегося проводится *в процессе аттестации по дисциплинам:* – Геоинформационные системы в управлении отходами производства и потребления (1 семестр); – Экономика и менеджмент техносферной безопасности (2 семестр); – Социальные и философские концепции естествознания (2 семестр). *В процессе аттестации по практикам:* – Производственная практика: преддипломная практика (4 семестр); *В процессе аттестации прохождения ГИА* (4 семестр).

ОПК-2 - Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	Оценивание сфрмированности компетенции у обучающегося проводится *в процессе аттестации по дисциплинам:* – Технологические основы переработки отходов производства и потребления (1 семестр); – Геоинформационные системы в управлении отходами производства и потребления (1 семестр); – Источники и технологические процессы образования отходов (1 семестр); – Обеспечение экологической безопасности при работах в области обращения с опасными отходами (1 семестр); – Управление профессиональными рисками (3 семестр); – Биохимические методы переработки отходов производства и потребления (3 семестр); – Автоматизация и цифровизация процессов управления отходами (3 семестр); – Малоотходные технологии переработки природных ресурсов (3 семестр). *В процессе аттестации по практикам:* – Учебная практика: учебно-технологическая (учебная экспертно-надзорная) практика; (2 семестр); – Производственная практика: преддипломная практика (4 семестр); *В процессе аттестации прохождения ГИА* (4 семестр).
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.	Оценивание сфрмированности компетенции у обучающегося проводится *в процессе аттестации по дисциплинам:* – Научная публицистика (3 семестр). *В процессе аттестации по практикам:* – Учебная практика: педагогическая практика (2 семестр); – Учебная практика: учебно-технологическая (учебная экспертно-надзорная) практика; (2 семестр); – Производственная практика: научно-исследовательская работа (4 семестр);

	– Производственная практика: преддипломная практика (4 семестр); *В процессе аттестации прохождения ГИА* (4 семестр).
ОПК-4 - Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.	Оценивание сфрмированности компетенции у обучающегося проводится *в процессе аттестации по дисциплинам:* – Педагогика и проектная деятельность (1 семестр). *В процессе аттестации по практикам:* – Учебная практика: педагогическая практика (2 семестр); – Производственная практика: преддипломная практика (4 семестр); *В процессе аттестации прохождения ГИА* (4 семестр).
ОПК-5 - Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.	Оценивание сфрмированности компетенции у обучающегося проводится *в процессе аттестации по дисциплинам:* – Охрана труда и промышленная безопасность (2 семестр); – Правовые основы регулирования в сфере обращения с отходами, в том числе с медицинскими отходами (3 семестр); – Экологический менеджмент и аудит (3 семестр). *В процессе аттестации по практикам:* – Производственная практика: преддипломная практика (4 семестр); *В процессе аттестации прохождения ГИА* (4 семестр).

Таблица В.3 – Матрица поэтапного формирования профессиональных компетенций у обучающихся по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», набор 2022, очная форма обучения

Индекс	**Дисциплины, практики, ГИА**	ПК -1	ПК -2	ПК -3	ПК -4											
	Семестр 1															
Б1.О.01	Технологические основы переработки отходов производства и потребления			+												
Б1.О.05	Теоретические основы защиты окружающей среды															

Б1.В.01	Деловой иностранный язык в профессиональной сфере															
Б1.В.02	Педагогика и проектная деятельность				+											
Б1.В.03	Основы землеустройства															
Б1.В.04	Геоинформационные системы в управлении отходами производства и потребления		+													
Б1.В.10	Источники и технологические процессы образования отходов			+												
Б1.В.13	Интеллектуальные системы обращения с отходами															
ФТД.01	Обеспечение экологической безопасности при работах в области обращения с опасными отходами		+													
	Семестр 2															
Б1.О.02	Охрана труда и промышленная безопасность	+														
Б1.О.03	Экономика и менеджмент техносферной безопасности															
Б1.О.06	Планирование и проектирование полигонов размещения отходов производства и потребления															
Б1.В.06	Социальные и философские концепции естествознания															
Б1.В.07	Физико-химические методы переработки медицинских и отходов производства и потребления		+													
Б2.В.01(У)	Учебная практика: педагогическая практика															
Б2.В.02(У)	Учебная практика: учебно-технологическая (учебная экспертно-надзорная) практика;	+														
	Семестр 3															
Б1.О.04	Управление профессиональными рисками	+														
Б1.О.07	Правовые основы регулирования в сфере обращения с отходами, в том числе с медицинскими отходами		+													
Б1.В.05	Экологический менеджмент и аудит															
Б1.В.08	Биохимические методы переработки отходов производства и потребления		+													
Б1.В.09	Автоматизация и цифровизация процессов управления отходами		+													
Б1.В.11	Методы рекультивации территорий, используемых под		+													

	полигоны для размещения отходов															
Б1.В.12	Научная публицистика															
ФТД.02	Малоотходные технологии переработки природных ресурсов															
	Семестр 4															
Б2.О.01(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа		+		+											
Б2.О.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	+	+	+	+											
Б3.01	Подготовка к защите и защита магистерской диссертации	+	+	+	+											

Форма и период проведения
ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ
сформированности компетенции у обучающегося

Компетенция	Форма и период итогового контроля
ПК-1 - Способен применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок	Оценивание сфрмированности компетенции у обучающегося проводится *в процессе аттестации по дисциплинам:* – Охрана труда и промышленная безопасность (2 семестр); – Управление профессиональными рисками (3 семестр). *В процессе аттестации по практикам:* – Учебная практика: учебно-технологическая (учебная экспертно-надзорная) практика; (2 семестр); – Производственная практика: преддипломная практика (4 семестр); *В процессе аттестации прохождения ГИА* (4 семестр).
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	Оценивание сфрмированности компетенции у обучающегося проводится *в процессе аттестации по дисциплинам:* – Геоинформационные системы в управлении отходами производства и потребления (1 семестр); – Обеспечение экологической безопасности при работах в области обращения с опасными отходами (1 семестр); – Физико-химические методы переработки медицинских и отходов производства и потребления (2 семестр); – Правовые основы регулирования в сфере обращения с отходами, в том числе с медицинскими отходами (3 семестр);

	– Биохимические методы переработки отходов производства и потребления (3 семестр); – Автоматизация и цифровизация процессов управления отходами (3 семестр); – Методы рекультивации территорий, используемых под полигоны для размещения отходов (3 семестр). *В процессе аттестации по практикам:* – Производственная практика: научно-исследовательская работа (4 семестр); – Производственная практика: преддипломная практика (4 семестр); *В процессе аттестации прохождения ГИА* (4 семестр).
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	Оценивание сфрмированности компетенции у обучающегося проводится *в процессе аттестации по дисциплинам:* – Технологические основы переработки отходов производства и потребления (1 семестр); – Источники и технологические процессы образования отходов (1 семестр); *В процессе аттестации по практикам:* – Производственная практика: преддипломная практика (4 семестр); *В процессе аттестации прохождения ГИА* (4 семестр).
ПК-4 - Способен разрабатывать программы обучения и реализовывать обучение по программам дополнительного профессионального образования	Оценивание сфрмированности компетенции у обучающегося проводится *в процессе аттестации по дисциплинам:* – Педагогика и проектная деятельность (1 семестр). *В процессе аттестации по практикам:* – Производственная практика: преддипломная практика (4 семестр); *В процессе аттестации прохождения ГИА* (4 семестр).

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ЗАОЧНАЯ, ФОРМА ОБУЧЕНИЯ)

Таблица Г.1 – Матрица поэтапного формирования универсальных компетенций у обучающихся по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», набор 2022, заочная форма обучения

Индекс	**Дисциплины, практики, ГИА**	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6										
Курс 1																	
Б1.О.01	Технологические основы переработки отходов производства и потребления																
Б1.О.05	Охрана труда и промышленная безопасность																
Б1.В.01	Деловой иностранный язык в профессиональной сфере				+												
Б1.В.02	Педагогика и проектная деятельность		+	+													
Б1.В.03	Основы землеустройства	+	+	+													
Б1.В.04	Геоинформационные системы в управлении отходами производства и потребления																
Б1.В.06	Социальные и философские концепции естествознания					+											
Б1.В.10	Источники и технологические процессы образования отходов																
Б1.В.13	Интеллектуальные системы обращения с отходами	+															
Б1.В.07	Физико-химические методы переработки медицинских и отходов производства и потребления																
ФТД.01	Обеспечение экологической безопасности при работах в области обращения с опасными отходами																
Б2.В.01 (У)	Учебная практика: педагогическая практика			+													
Б2.В.02 (У)	Учебная практика: учебно-технологическая (учебная экспертно-надзорная) практика;																

		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6										
Курс 2																	
Б1.О.02	Теоретические основы защиты окружающей среды	+															
Б1.О.03	Экономика и менеджмент техносферной безопасности		+														
Б1.О.06	Планирование и проектирование полигонов размещения отходов производства и потребления	+	+														
Б1.О.04	Управление профессиональными рисками																
Б1.О.07	Правовые основы регулирования в сфере обращения с отходами, в том числе с медицинскими отходами																
Б1.В.05	Экологический менеджмент и аудит		+														
Б1.В.08	Биохимические методы переработки отходов производства и потребления																
Б1.В.09	Автоматизация и цифровизация процессов управления отходами																
Б1.В.11	Методы рекультивации территорий, используемых под полигоны для размещения отходов	+															
Б1.В.12	Научная публицистика						+										
ФТД.02	Малоотходные технологии переработки природных ресурсов	+															
Б2.О.01 (П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа																
Курс 3																	
Б2.О.03 (Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	+	+	+	+	+	+										
Б3.01	Подготовка к защите и защита магистерской диссертации	+	+	+	+	+	+										

Форма и период проведения
ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ
сформированности компетенции у обучающегося

Компетенция	Форма и период итогового контроля
УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию	Оценивание сфрмированности компетенции у обучающегося проводится *в процессе аттестации по дисциплинам:*

действий	– Основы землеустройства (1 курс); – Системы искусственного интеллекта (1 курс); – Теоретические основы защиты окружающей среды (2 курс); – Планирование и проектирование полигонов размещения отходов производства и потребления (2 курс); – Методы рекультивации территорий, используемых под полигоны для размещения отходов (2 курс); – Малоотходные технологии переработки природных ресурсов (2 курс). *В процессе аттестации по практикам:* – Производственная практика: преддипломная практика (3 курс); *В процессе аттестации прохождения ГИА* (3 курс).
УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Оценивание сфрмированности компетенции у обучающегося проводится *в процессе аттестации по дисциплинам:* – Педагогика и проектная деятельность (1 курс); – Основы землеустройства (1 курс); – Экономика и менеджмент техносферной безопасности (2 курс); – Планирование и проектирование полигонов размещения отходов производства и потребления (2 курс); – Экологический менеджмент и аудит (2 курс). *В процессе аттестации по практикам:* – *Производственная практика: преддипломная практика (3 курс);* *В процессе аттестации прохождения ГИА (3 курс).*
УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Оценивание сфрмированности компетенции у обучающегося проводится *в процессе аттестации по дисциплинам:* – Педагогика и проектная деятельность (1 курс); – Основы землеустройства (1 курс). *В процессе аттестации по практикам:* – Учебная практика: педагогическая практика (1 курс); – Производственная практика: преддипломная практика (3 курс). *В процессе аттестации прохождения ГИА* (3 курс).
УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для	Оценивание сфрмированности компетенции у обучающегося проводится *в процессе аттестации по дисциплинам:*

академического и профессионального взаимодействия	Деловой иностранный язык в профессиональной сфере (1 курс). *В процессе аттестации по практикам:* – Производственная практика: преддипломная практика (4 курс). *В процессе аттестации прохождения ГИА* (3 курс).
УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Оценивание сфрмированности компетенции у обучающегося проводится *в процессе аттестации по дисциплинам:* Социальные и философские концепции естествознания (1 курс). *В процессе аттестации по практикам:* – Производственная практика: преддипломная практика (3 курс). *В процессе аттестации прохождения ГИА* (3 курс).
УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Оценивание сфрмированности компетенции у обучающегося проводится *в процессе аттестации по дисциплинам:* Научная публицистика (2 курс). *В процессе аттестации по практикам:* – Производственная практика: преддипломная практика (3 курс). *В процессе аттестации прохождения ГИА* (3 курс).

Таблица Г.2 – Матрица поэтапного формирования общепрофессиональных компетенций у обучающихся по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», набор 2022, заочная форма обучения

Индекс	Дисциплины, практики, ГИА	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5										
Курс 1																
Б1.О.01	Технологические основы переработки отходов производства и потребления		+													
Б1.О.05	Охрана труда и промышленная безопасность					+										
Б1.В.01	Деловой иностранный язык в профессиональной сфере															
Б1.В.02	Педагогика и проектная деятельность				+											
Б1.В.03	Основы землеустройства															
Б1.В.04	Геоинформационные системы в управлении отходами производства и потребления	+	+													
Б1.В.06	Социальные и философские концепции естествознания	+														
Б1.В.10	Источники и технологические процессы образования отходов		+													
Б1.В.13	Интеллектуальные системы обращения с отходами															
Б1.В.07	Физико-химические методы переработки медицинских и отходов производства и потребления															
ФТД.01	Обеспечение экологической безопасности при работах в области обращения с опасными отходами		+													
Б2.В.01 (У)	Учебная практика: педагогическая практика			+	+											
Б2.В.02 (У)	Учебная практика: учебно-технологическая (учебная экспертно-надзорная) практика;		+	+												
Курс 2																
Б1.О.02	Теоретические основы защиты окружающей среды															
Б1.О.03	Экономика и менеджмент техносферной безопасности	+														
Б1.О.06	Планирование и проектирование полигонов размещения отходов производства и потребления															
Б1.О.04	Управление профессиональными рисками		+													
Б1.О.07	Правовые основы регулирования в сфере обращения с отходами, в том числе с медицинскими отходами					+										

Б1.В.05	Экологический менеджмент и аудит					+										
Б1.В.08	Биохимические методы переработки отходов производства и потребления		+													
Б1.В.09	Автоматизация и цифровизация процессов управления отходами		+													
Б1.В.11	Методы рекультивации территорий, используемых под полигоны для размещения отходов															
Б1.В.12	Научная публицистика			+												
ФТД.02	Малоотходные технологии переработки природных ресурсов		+													
Б2.О.01 (П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа			+												
Курс 3																
Б2.О.03 (Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	+	+	+	+	+	+									
Б3.01	Подготовка к защите и защита магистерской диссертации	+	+	+	+	+	+									

Форма и период проведения
ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ
сформированности компетенции у обучающегося

Компетенция	Форма и период итогового контроля
ОПК-1 - Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы	Оценивание сфрмированности компетенции у обучающегося проводится *в процессе аттестации по дисциплинам:* – Геоинформационные системы в управлении отходами производства и потребления (1 курс); – Социальные и философские концепции естествознания (1 курс); – Экономика и менеджмент техносферной безопасности (2 курс). *В процессе аттестации по практикам:* – Производственная практика: преддипломная практика (3 курс); *В процессе аттестации прохождения ГИА* (3 курс).
ОПК-2 - Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	Оценивание сфрмированности компетенции у обучающегося проводится *в процессе аттестации по дисциплинам:* – Технологические основы переработки отходов производства и

	потребления (1 курс); – Геоинформационные системы в управлении отходами производства и потребления (1 курс); – Источники и технологические процессы образования отходов (1 курс); – Обеспечение экологической безопасности при работах в области обращения с опасными отходами (1 курс); – Управление профессиональными рисками (2 курс); – Биохимические методы переработки отходов производства и потребления (2 курс); – Автоматизация и цифровизация процессов управления отходами (2 курс); – Малоотходные технологии переработки природных ресурсов (2 курс). *В процессе аттестации по практикам:* – Учебная практика: учебно-технологическая (учебная экспертно-надзорная) практика; (1 курс); – Производственная практика: преддипломная практика (3 курс); *В процессе аттестации прохождения ГИА* (3 курс).
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.	Оценивание сфрмированности компетенции у обучающегося проводится *в процессе аттестации по дисциплинам:* – Научная публицистика (2 курс). *В процессе аттестации по практикам:* – Учебная практика: педагогическая практика (1 курс); – Учебная практика: учебно-технологическая (учебная экспертно-надзорная) практика; (1 курс); – Производственная практика: научно-исследовательская работа (2 курс); – Производственная практика: преддипломная практика (3 курс); *В процессе аттестации прохождения ГИА* (3 курс).
ОПК-4 - Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.	Оценивание сфрмированности компетенции у обучающегося проводится *в процессе аттестации по дисциплинам:* – Педагогика и проектная деятельность (1 курс). *В процессе аттестации по практикам:* – Учебная практика: педагогическая практика (1 курс);

	– Производственная практика: преддипломная практика (3 курс); *В процессе аттестации прохождения ГИА* (3 курс).
ОПК-5 - Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.	Оценивание сфрмированности компетенции у обучающегося проводится *в процессе аттестации по дисциплинам:* – Охрана труда и промышленная безопасность (1 курс); – Правовые основы регулирования в сфере обращения с отходами, в том числе с медицинскими отходами (2 курс); – Экологический менеджмент и аудит (2 курс). *В процессе аттестации по практикам:* – Производственная практика: преддипломная практика (3 курс); *В процессе аттестации прохождения ГИА* (3 курс).

Таблица Г.3 – Матрица поэтапного формирования профессиональных компетенций у обучающихся по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», набор 2022, заочная форма обучения

Индекс	**Дисциплины, практики, ГИА**	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4										
Курс 1															

Б1.О.01	Технологические основы переработки отходов производства и потребления			+											
Б1.О.05	Охрана труда и промышленная безопасность	+													
Б1.В.01	Деловой иностранный язык в профессиональной сфере														
Б1.В.02	Педагогика и проектная деятельность				+										
Б1.В.03	Основы землеустройства														
Б1.В.04	Геоинформационные системы в управлении отходами производства и потребления		+												
Б1.В.06	Социальные и философские концепции естествознания														
Б1.В.10	Источники и технологические процессы образования отходов			+											
Б1.В.13	Интеллектуальные системы обращения с отходами														
Б1.В.07	Физико-химические методы переработки медицинских и отходов производства и потребления		+												
ФТД.01	Обеспечение экологической безопасности при работах в области обращения с опасными отходами		+												
Б2.В.01 (У)	Учебная практика: педагогическая практика				+										
Б2.В.02 (У)	Учебная практика: учебно-технологическая (учебная экспертно-надзорная) практика;	+													
Курс 2															
Б1.О.02	Теоретические основы защиты окружающей среды														
Б1.О.03	Экономика и менеджмент техносферной безопасности														
Б1.О.06	Планирование и проектирование полигонов размещения отходов производства и потребления														
Б1.О.04	Управление профессиональными рисками	+													
Б1.О.07	Правовые основы регулирования в сфере обращения с отходами, в том числе с медицинскими отходами		+												
Б1.В.05	Экологический менеджмент и аудит														
Б1.В.08	Биохимические методы переработки отходов производства и потребления		+												

Б1.В.09	Автоматизация и цифровизация процессов управления отходами		+												
Б1.В.11	Методы рекультивации территорий, используемых под полигоны для размещения отходов		+												
Б1.В.12	Научная публицистика														
ФТД.02	Малоотходные технологии переработки природных ресурсов														
Б2.О.01 (П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа		+		+										
Курс 3															
Б2.О.03 (Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	+	+	+	+	+	+								
Б3.01	Подготовка к защите и защита магистерской диссертации	+	+	+	+	+	+								

Форма и период проведения
ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ
сформированности компетенции у обучающегося

Компетенция	Форма и период итогового контроля
ПК-1 - Способен применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок	Оценивание сфрмированности компетенции у обучающегося проводится *в процессе аттестации по дисциплинам:* – Охрана труда и промышленная безопасность (1 курс); – Управление профессиональными рисками (2 курс). *В процессе аттестации по практикам:* – Учебная практика: учебно-технологическая (учебная экспертно-надзорная) практика; (1 курс); – Производственная практика: преддипломная практика (3 курс); *В процессе аттестации прохождения ГИА* (3 курс).
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	Оценивание сфрмированности компетенции у обучающегося проводится *в процессе аттестации по дисциплинам:* – Геоинформационные системы в управлении отходами производства и потребления (1 курс); – Физико-химические методы переработки медицинских и

производственного процесса обращения с отходами	отходов производства и потребления (1 курс); – Обеспечение экологической безопасности при работах в области обращения с опасными отходами (1 курс); – Правовые основы регулирования в сфере обращения с отходами, в том числе с медицинскими отходами (2 курс); – Биохимические методы переработки отходов производства и потребления (2 курс); – Автоматизация и цифровизация процессов управления отходами (2 курс); – Методы рекультивации территорий, используемых под полигоны для размещения отходов (2 курс). *В процессе аттестации по практикам:* – Производственная практика: научно-исследовательская работа (2 курс); – Производственная практика: преддипломная практика (3 курс); *В процессе аттестации прохождения ГИА* (3 курс).
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	Оценивание сфрмированности компетенции у обучающегося проводится *в процессе аттестации по дисциплинам:* – Технологические основы переработки отходов производства и потребления (1 курс); – Источники и технологические процессы образования отходов (1 курс); *В процессе аттестации по практикам:* – Производственная практика: преддипломная практика (3 курс); *В процессе аттестации прохождения ГИА* (3 курс).
ПК-4 - Способен разрабатывать программы обучения и реализовывать обучение по программам дополнительного профессионального образования	Оценивание сфрмированности компетенции у обучающегося проводится *в процессе аттестации по дисциплинам:* – Педагогика и проектная деятельность (1 курс). *В процессе аттестации по практикам:* – Производственная практика: преддипломная практика (3 курс); *В процессе аттестации прохождения ГИА* (3 курс).

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ
20.04.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

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

УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МАГИСТРАТУРА

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Воспитательный процесс по образовательной программе высшего образования – магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики» организован на основе настоящей рабочей программы воспитания, сформированной на весь период освоения образовательной программы, и календарного плана воспитательной работы, формируемого ежегодно.

Воспитательный процесс направлен на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Воспитательный процесс базируется на традициях профессионального воспитания:

– гуманистический характер воспитания и обучения;

– приоритет общечеловеческих ценностей, жизни и здоровья человека, свободного развития личности;

– воспитание гражданственности, трудолюбия, уважения к правам и свободам человека, любви к окружающему миру, Родине, семье;

– развитие национальных и региональных культурных традиций в условиях многонационального государства;

– демократический государственно-общественный характер управления образованием.

Цель программы – создание условий для активной жизнедеятельности

обучающихся, их гражданского самоопределения, профессионального становления и индивидуально-личностной самореализации в созидательной деятельности для удовлетворения потребностей в нравственном, культурном, интеллектуальном, социальном и профессиональном развитии.

Задачи программы:

– приобщение обучающихся к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;

– развитие мировоззрения, общегражданских ценностных ориентаций, духовной и правовой культуры;

– воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности;

– развитие у обучающихся чувства неравнодушия к судьбе Отечества, к его прошлому, настоящему и будущему, мотивации к реализации и защите интересов Родины;

– воспитание положительного отношения к труду, развитие потребности к творческому труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;

– обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;

– формирование культуры и этики профессионального общения;

– воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде;

– повышение уровня культуры безопасного поведения;

– развитие экологического сознания и устойчивого экологического поведения;

– реализация потенциала кураторства/наставничества в воспитании обучающихся, поддержание активного участия учебных групп в жизни университета;

– развитие предметно эстетической среды СГУГиТ и реализация ее

воспитательных возможностей.

Настоящая программа разработана на основе следующих нормативно-правовых документов и положений:

– Конституции Российской Федерации;

– Федерального закона от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации;

– Указа Президента Российской Федерации от 19.12.2012 г. № 1666 «О Стратегии государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года»;

– Указа Президента Российской Федерации от 24.12.2014 г. № 808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики»;

– Указа Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;

– Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;

– Указа Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;

– Распоряжения Правительства Российской Федерации от 29.11.2014 г. № 2403-р «Об утверждении основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года»;

– распоряжения Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р «Об утверждении стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;

– Концепции развития добровольчества (волонтерства) в Российской Федерации до 2025 г., утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.12.2018 г. № 2950-р;

– Постановления Правительства Российской Федерации от 26.12.2017 г. № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;

– Плана мероприятий по реализации «Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 г.», утвержденных распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 ноября 2014 г. № 2403-р;

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России) от 25 мая 2020 г. № 678 (зарегистрирован Минюстом РФ от 6 июля 2020 г., регистрационный № 58836) (далее – ФГОС ВО);

– Рабочей программы воспитания ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет геосистем и технологий»;

– Положения о наставничестве федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет геосистем и технологий».

Программа разработана в традициях отечественной педагогики и образовательной практики и базируется по принципу преемственности и согласованности с целями и содержанием рабочих программ воспитания соответствующих уровней высшего образования.

Практическая реализация цели и задач программы осуществляется в рамках следующих направлений воспитательной работы:

– гражданско-патриотическое направление;
– духовно-нравственное направление;
– культурно-творческое направление;
– научно-образовательное направление;
– профессионально-трудовое направление;
– спортивно-оздоровительное направление;
– экологическое направление.

Поставленная цель ориентирует профессорско-преподавательский состав университета на обеспечение позитивной динамики развития личности

обучающихся, обеспечение стремления обучающихся к саморазвитию и самообучению.

Планомерная реализация поставленных задач позволит организовать как в рамках реализации образовательной программы по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», так и в рамках воспитательной работы СГУГиТ интересную и событийно насыщенную жизнь обучающихся и педагогических работников.

1. НАПРАВЛЕНИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1.1 Гражданско-патриотическое воспитание

Цель: развитие общегражданских ценностных ориентаций и правовой культуры через включение в общественно-гражданскую деятельность, развитие чувства неравнодушия к судьбе Отечества, к его прошлому, настоящему и будущему с целью мотивации обучающихся к реализации и защите интересов Родины.

Задачи:

– развитие правовой и политической культуры обучающихся, формирование антикоррупционного мировоззрения;

– формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, историческим символам и памятникам Отечества;

– формирование российской гражданской идентичности, гражданской позиции активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические ценности;

– воспитание у обучающихся готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите Родины, формирование знаний

о символике России;

– реализация программ патриотического воспитания студентов, в том числевоенно-патриотического;

– развитие правовой и политической культуры обучающихся, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;

– развитие в молодежной среде ответственности, принципов коллективизмаи социальной солидарности;

– формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов;

– воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям.

1.2 Духовно-нравственное воспитание

Цель: развитие ценностно-смысловой сферы и духовной культуры, нравственных чувств и крепкого нравственного стержня.

Задачи:

– создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;

– формирование толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

– формирование у обучающихся готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни, сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

– формирование принципов коллективизма и солидарности, духа

милосердия и сострадания, привычки заботиться о людях, находящихся в трудной жизненной ситуации, уважения к старшему поколению, чувства социальной ответственности по отношению к людям с ограниченными возможностями здоровья;

– реализация обучающимися практик саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;

– формирование у обучающихся ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек;

– формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

– воспитание ответственного отношения к созданию и сохранению семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

1.3 Культурно-творческое воспитание

Цель: создание условий для удовлетворения потребностей обучающихся в творческом развитии, для возможности знакомства с материальными и нематериальными объектами человеческой культуры; формирование эстетического отношения к окружающему миру.

Задачи:

– формирование условий для знакомства и повышения интереса, обучающихся к мировой и отечественной культуре, приобщения к классическим и современным, отечественным и мировым произведениям искусства;

– формирование основ для восприятия диалога культур и диалога цивилизаций на основе восприятия эстетических ценностей;

– формирование условий для проявления и развития индивидуальных творческих способностей;

– формирование представлений об эстетических идеалах и ценностях, собственных эстетических предпочтений и освоение существующих эстетических эталонов различных культур и эпох, развитие индивидуальных эстетических предпочтений в области культуры;

– формирование у студентов эмоционально насыщенного и духовно возвышенного отношения к миру, способности и умения передавать другим свой эстетический опыт.

1.4 Научно-образовательное воспитание

Цель: формирование исследовательского и критического мышления, мотивации к научно-исследовательской деятельности.

Задачи:

– создание условий для реализации научно-образовательного потенциала обучающихся;

– развитие личностных качеств (ответственности, дисциплины, саморазвития), социальных навыков (эмоционального интеллекта, ориентации в информационном пространстве, скорости адаптации, коммуникации, умения работать в команде);

– развитие управленческих способностей (навыков принимать решения в условиях неопределенности и изменений, управления временем, лидерства, критического мышления);

– формирование исследовательского и критического мышления, мотивациик научно-исследовательской деятельности.

1.5 Профессионально-трудовое воспитание

Цель: развитие психологической готовности к профессиональной деятельности.

Задачи:

– создание условий для удовлетворения потребностей обучающихся в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии в сфере трудовых и

социально-экономических отношений посредством профессионального самоопределения;

– развитие навыков высокой работоспособности и самоорганизации, умения действовать самостоятельно, активно и ответственно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;

– формирование осознания профессиональной идентичности (осознание своей принадлежности к профессии и профессиональному сообществу);

– формирование чувства социально-профессиональной ответственности, усвоение профессионально-этических норм, умений сделать осознанный выбор траектории будущего профессионального развития и возможностей реализации собственных жизненных планов.

– формирование у студентов умений и навыков потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности;

– формирование отношения к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

– содействие профессиональному самоопределению, приобщению студентов к социально-значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.

2.5 Экологическое воспитание

Цель: развитие экологического сознания и устойчивого экологического поведения.

Задачи:

– формирование у обучающихся экологической картины мира, чувства бережного отношения к живой природе и окружающей среде, природным богатствам России и мира;

– воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов;

– формирование умений и навыков разумного природопользования,

нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.

2.6 Спортивно-оздоровительное воспитание

Цель: формирование культуры ведения здорового и безопасного образа жизни, развитие способности к сохранению и укреплению здоровья.

Задачи:

– формирование ответственного отношения к своему здоровью;

– овладение здоровьесберегающими технологиями, обеспечивающими безопасный образ жизни, в том числе в процессе обучения и в профессиональной деятельности;

– создание условий для занятий физической культурой и спортом, для развивающего отдыха и оздоровления обучающихся;

– формирование представлений о ценности занятий физической культурой и спортом, понимания влияния этой деятельности на развитие личности человека,на процесс обучения;

– формирование умения планировать и рационально распределять учебные нагрузки и отдых в период подготовки к экзаменам, сформировать знание основ профилактики переутомления и перенапряжения;

– формирование представления о необходимой и достаточной двигательной активности, выбор соответствующих возрасту физических нагрузок и их видов, представление о рисках для здоровья неадекватных нагрузок и использования биостимуляторов;

– формирование у студентов представления о рациональном питании как важной составляющей части здорового образа жизни, о правилах этикета, связанных с питанием;

– популяризация в студенческой среде необходимости участия в массовых общественно-спортивных мероприятиях.

2. Структура воспитательной работы

Основные направления воспитательной работы в рамках аудиторной и

самостоятельной работы обучающихся реализуется в процессе преподавания дисциплин: Педагогика и проектная деятельность, Социальные и философские концепции естествознания, Системы искусственного интеллекта, а также практики Учебная практика: педагогическая практика.

В процессе обучения в целях реализации гражданско-патриотического, духовно-нравственного, культурно-творческого, научно-образовательного, профессионально-трудового; спортивно-оздоровительного; экологического направлений воспитания преподавателями используются активные и интерактивные формы и методы преподавания – диспуты, дискуссии, проблемные методы изложения.

Основные виды деятельности, через которые реализуется воспитательная работа в рамках дисциплин и практики: проектная деятельность, проблемное обучение, коллективное творческое дело, научно-исследовательская деятельность. В соответствии с системным подходом к организации воспитания студенческой молодежи и формированию социокультурной среды реализация воспитательной функции осуществляется в единстве учебной деятельности и вне учебной (внеаудиторной) работы.

Вне учебная воспитательная работа осуществляется посредством деятельности всех кафедр и лабораторий университета, ведется через творческий союз преподавателей и студентов, включая в себя как традиционные университетские мероприятия и встречи, так и мероприятия, посвященные знаменательным датам и событиям международного, российского, регионального и вузовского значения. Проводимые в университете мероприятия воспитательной направленности подразделяются на:

– массовые мероприятия (общеуниверситетские мероприятия, вечера, концерты, тематические встречи, День первокурсника, Бал ректора, конкурсы, спортивные соревнования, встречи, дискуссии, круглые столы, участие в международных и региональных мероприятиях и акциях и т.д.);

– групповые мероприятия (коллективные творческие дела в студенческих академических группах, кураторские часы, экскурсии, посещения

производственных и научных предприятий, профильных организаций, учреждений культуры, спорта и т.д.);

– индивидуальные, личностно-ориентированные мероприятия (индивидуальные беседы, консультации, психологические тренинги, собеседования, встречи, персональная работа с одаренными студентами, со студентами «группы риска» и т.д.).

В рамках внеаудиторной работы воспитательная работа реализуется через такую деятельность обучающихся, как:

– Проектная деятельность – творческие, спортивные, добровольческие и т.д. проекты;

– Деятельность студенческих объединений – добровольное объединение обучающихся, созданное с целью самореализации, саморазвития и совместного решения различных вопросов улучшения качества студенческой жизнедеятельности (научные, творческие, спортивные, общественные, волонтерские, информационные и т.д.);

– Досуговая деятельность – как пассивная деятельность в свободное время (созерцание, времяпровождение, чтение, дебаты, тематические вечера, интеллектуальные игры и др.), а также как активная деятельность в свободное время (физкультурно-спортивная деятельность, игры на открытом воздухе, флешмобы, кве сты, и др.). Досуговая деятельность способствует: самоактуализации, самореализации, саморазвитию и саморазрядке личности; самопознанию, самовыражению, самоутверждению и удовлетворению потребностей личности через свободно вы бранные действия и деятельность; проявлению творческой инициативы; укреплению эмоционального здоровья.

– Творческая деятельность обучающихся – как деятельность по созиданию и созданию нового, ранее не существовавшего продукта деятельности, раскрывающего индивидуальность, личностный и профессиональный потенциал обучающихся. Неотъемлемым в творческой деятельности является задействование психоэмоциональной сферы личности как в процессе создания продукта деятельности, так и в процессе влияния результата деятельности на

субъект.

– Социально-культурная деятельность реализуется в организации и проведении значимых событий и мероприятий гражданско-патриотической, научно- исследовательской, социокультурной и физкультурно-спортивной направленности.

– Вовлечение обучающихся в профориентационную деятельность реализуется через беседы с абитуриентами о направлениях и профилях подготовки, о возможностях становления и развития в профессиональной сфере деятельности; проведение рекламной кампании (создание профориентационных и имиджевых роликов, позволяющих позиционировать направления подготовки, участие в организации «дней открытых дверей» и иных подобных мероприятий с предоставлением сведений об условиях и правилах приема на обучение, возможностях освоения различных профессий, сроках подготовки и др. Вовлечение обучающихся в профориентационную деятельность, способствует повышению мотивации к освоению выбранной профессии и интереса к конкретному виду трудовой деятельности, развитию ответственности за организацию и проведение событийного мероприятия, получению нового опыта деятельности, освоению дополнительных навыков и социальных ролей.

3. КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

К критериям эффективности воспитательной деятельности в рамках образовательной программы по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики» относятся:

– массовость участия обучающихся в различных мероприятиях или в организации обучающимися различных мероприятий на уровне СГУГиТ, института кадастра и природопользования, кафедры техносферной безопасности;

– достижения обучающихся в науке, общественной и учебной деятельности, результативность участников соревнований, конкурсов,

фестивалей, интеллектуальных игр, конференций и т.п.;

– количество обучающихся, занимающихся в творческих коллективах, спортивных секциях и т.п.;

– полнота и качество выполнения мероприятий, предусмотренных ежегодными календарными планами воспитательной работы;

– уровень воспитанности обучающихся и соблюдение правил внутреннего распорядка;

– учет правонарушений, наличие протоколов профилактической работы с обучающимися;

– количество обучающихся, получивших премии, почетные грамоты, благодарственные письма за активную общественную работу, работу в сфере воспитательной деятельности;

– рассмотрение вопросов реализации воспитательной работы на Ученом совете СГУГиТ, на Ученом Совете института кадастра и природопользования, на заседаниях кафедры техносферной безопасности, анализ результативности и принятие соответствующих корректирующих решений.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по УиВР	С. С. Янкелевич
Директор института кадастра и природопользования (ИКиП)	А.В. Дубровский
Заведующий кафедрой Техносферной безопасности	В.И. Татаренко

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ