

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Рассмотрена и утверждена на
заседании ученого совета
факультета от 21.02.2024
протокол № 4/1

Декан факультета инженерных систем
и сооружений



/ С.А. Яременко /

21.02. 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Преддипломная практика»

Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность

Профиль Управление безопасным развитием техносферы в условиях экономики замкнутого цикла

Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года / 2 года и 3 м.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2024

Автор программы

Т.В. Ашихмина

Заведующий кафедрой
Техносферной и пожарной
безопасности

П.С. Куприенко

Руководитель ОПОП

Т.В. Ашихмина

Воронеж 2024

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1. Цели практики

закрепление, расширение, углубление и систематизация теоретических знаний, полученных студентами при изучении общенаучных и профессиональных дисциплин на основе изучения деятельности конкретного предприятия, учреждения или организации и приобретение более глубоких практических навыков по специальности и профилю будущей работы, а также адаптация к рынку труда.

1.2. Задачи прохождения практики

- научиться определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;
- научиться осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;
- освоить навыки планирования в системе экологического менеджмента организации;
- научиться определять и корректировать состояние технологических процессов обращения с отходами;
- освоить методы разработки и внедрения инженерных решений, минимизирующих и (или) предотвращающих негативное воздействие на окружающую среду.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ

Вид практики – Производственная практика

Тип практика – Преддипломная практика

Образовательная деятельность при проведении практики проводится в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и иных формах.

Формы контактной работы, при проведении практики обучающихся:

- самостоятельная работа обучающихся под контролем преподавателя;
- консультации.

Иные формы организации образовательной деятельности при проведении практики обучающихся:

- практическая работа на практике.

Практическая работа на практике может организовываться в следующих формах:

- организация образовательной деятельности в форме практической подготовки (выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей ОПОП);

- организация образовательной деятельности при проведении практики без организации практической подготовки (выполнение обучающимися определенных видов работ, направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по соответствующему направлению подготовки/специальности).

В ВГТУ образовательная деятельность при прохождении обучающимися практики организуется преимущественно в форме практической подготовки и иных формах.

Реализация практики в форме практической подготовки осуществляется в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Практическая подготовка при проведении практики может быть организована:

- непосредственно в университете, в том числе в структурном подразделении ВГТУ, предназначенном для проведения практической подготовки;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей ОПОП (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между ВГТУ и профильной организацией.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Стационарная практика проводится в ВГТУ (на базе выпускающих кафедр или других структурных подразделениях) или в профильных организациях, расположенных в городе Воронеж.

Выездная практика проводится в профильных организациях, расположенных вне города Воронеж.

Способ проведения практики определяется индивидуально для каждого студента и указывается в приказе об организации практической подготовки при проведении практики обучающихся.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Практика «Преддипломная практика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б2.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс прохождения практики «Преддипломная практика» направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

ПК-1 - Способен проводить планирование в системе экологического менеджмента организации

ПК-2 - Способен обеспечивать готовность организации к чрезвычайным ситуациям

ПК-4 - Способен определять и корректировать состояние технологических процессов обращения с отходами

ПК-6 - Способен разрабатывать и внедрять инженерные решения, минимизирующие и (или) предотвращающие негативное воздействие на окружающую среду

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
УК-1	Знать методы обеспечения техносферной безопасности
	Уметь понимать, излагать и критически анализировать информацию в области техносферной безопасности
	Владеть навыками инженерных расчётов для разработки средств обеспечения техносферной безопасности
УК-6	Знать основные модели новых систем защиты человека и среды обитания.
	Уметь ориентироваться в выборе методов и модели новых систем защиты человека.
	Владеть основными приёмами самостоятельной разработки актуальных моделей систем защиты человека
ПК-1	Знать подходы к определению значимых экологических аспектов и связанных с ними экологических воздействий
	Уметь устанавливать причинно-следственные связи между деятельностью организации, ее продукцией и услугами и фактическими или возможными изменениями в окружающей среде.
	Владеть методами определения неблагоприятных влияний (рисков) и потенциальных благоприятных влияний (возможностей) на окружающую среду и планирование действий в их отношении.
ПК-2	Знать требования нормативных правовых актов к разработке плановых документов по проведению мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации.
	Уметь определять ежегодный комплекс мероприятий, направленных на повышение качества решения задач гражданской обороны и защиты работников организации от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций
	Владеть методами разработки и корректировки плановых документов по проведению мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации.
ПК-4	Знать отраслевые стандарты, стандарты организации, технические условия в сфере обращения с отходами.
	Уметь применять методики и процедуры анализа и оценки состояния технологических процессов обращения с отходами.
	Владеть методами выявления несоответствия

	контролируемых параметров технологических процессов.
ПК-6	Знать правила разработки плана мероприятий по охране окружающей среды и программы повышения экологической и энергетической эффективности
	Уметь выделять основные направления деятельности организации в области построения инженерных алгоритмов технологических процессов в организации
	Владеть навыками определения целей и задач организации по инженерной защите окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики составляет составляет 10 з.е., ее продолжительность – 6 недель и 4 дня.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Содержание разделов практики и распределение трудоемкости по этапам

очная форма обучения

№ п/п	Наименование этапа	Содержание этапа	Трудоемкость, час	
			всего часов	из них практической подготовки
1	Подготовительный этап	Проведение собрания по организации практики. Знакомство с целями, задачами, требованиями к практике и формой отчетности. Распределение заданий. Инструктаж по соблюдению правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов.		
2	Знакомство с ведущей организацией	Изучение организационной структуры организации. Изучение нормативно-технической документации.		
3	Практическая деятельность	Выполнение индивидуальных заданий. Сбор практического материала.		258
4	Подготовка отчета	Обработка материалов практики, подбор и структурирование материала для раскрытия соответствующих тем для отчета. Оформление отчета. Предоставление отчета руководителю.		
5	Защита отчета	Зачет с оценкой		
Итого			360	258

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование этапа	Содержание этапа	Трудоемкость, час	
			всего часов	из них практической подготовки
1	Подготовительный этап	Проведение собрания по организации практики. Знакомство с целями, задачами, требованиями к практике и формой отчетности. Распределение заданий. Инструктаж по соблюдению правил противопожарной безопасности, правил охраны		

		труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов.		
2	Знакомство с ведущей организацией	Изучение организационной структуры организации. Изучение нормативно-технической документации.		
3	Практическая деятельность	Выполнение индивидуальных заданий. Сбор практического материала.		258
4	Подготовка отчета	Обработка материалов практики, подбор и структурирование материала для раскрытия соответствующих тем для отчета. Оформление отчета. Предоставление отчета руководителю.		
5	Защита отчета	Зачет с оценкой		
Итого			360	258

6.2 Содержание практической подготовки при проведении практики

Содержание практической подготовки при проведении практики устанавливается исходя из содержания и направленности образовательной программы, содержания практики, ее целей и задач.

Практическая подготовка при проведении практики направлена на формирование умений и навыков в соответствии с трудовыми действиями и (или) трудовыми функциями по профилю образовательной программы.

Практическая подготовка проводится путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, способствующих формированию, закреплению и развитию практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы:

№ п/п	Типы задач профессиональной деятельности	Выполняемые обучающимися в период практики виды работ	Формируемые профессиональные компетенции
1	организационно-управленческий	Планирование в системе экологического менеджмента организации; Обеспечение готовности организации к чрезвычайным ситуациям.	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-6
2	экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский	Оценка результатов деятельности и совершенствования систем экологического менеджмента в организации.	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-6
3	научно-исследовательский	Разработка перечня мероприятий по инженерной защите окружающей среды; Определение и корректирование состояния технологических процессов обращения с отходами; Внедрение методов технологического контроля и программ модернизации технологических процессов обращения с отходами.	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-6

При проведении практики в ВГТУ назначается руководитель по практической подготовке от кафедры из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу университета, который осуществляет реализацию практики в форме практической подготовки, составляет рабочий график (план) проведения практики, разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ.

При проведении практики в профильных организациях (на основании договоров, заключаемых ВГТУ с организациями) содержание практики и планируемые результаты обучения по практике, установленные в рабочей программе практики, согласовываются с профильной организацией (дневник практики, приложения к договору о практической подготовке при проведении практики обучающихся). Руководителями по практической подготовке от кафедры (осуществляет реализацию практики в форме практической подготовки) и от профильной организации (обеспечивает реализацию практики в форме практической подготовки со стороны профильной организации) составляются совместные рабочие графики (план) проведения практики и согласовываются индивидуальные задания для обучающихся (дневник практики).

На протяжении всего периода практики обучающийся в соответствии с индивидуальным заданием на практику (в т.ч. групповым (бригадным) заданием) выполняет определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью и направленные на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю ОПОП, собирает и обрабатывает необходимый материал, оформляет дневник практики и отчет по результатам прохождения практики, содержащий описание профессиональных задач, решаемых обучающимся на практике.

6.3 Примерный перечень индивидуальных заданий для обучающихся, выполняемых в период практики

- провести анализ информации по теме магистерской диссертации;
- подготовить аналитический обзор по теме магистерской диссертации;
- разработать рекомендации по повышению уровня промышленной, экологической безопасности объекта;
- разработать перечень мероприятий по инженерной защите окружающей среды на объекте;
- провести определение и корректирование состояния технологических процессов обращения с отходами.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Контроль и оценка результатов практики осуществляются в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с локальным вузовским актом - положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ВГТУ.

7.1 Текущий контроль

Методы текущего контроля и оценки выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (методы контроля и оценки практической подготовки):

- наблюдение за деятельностью обучающихся, за подготовкой и сбором материалов для отчета по практике;
- анализ и оценка продуктов практической деятельности обучающихся;
- проверка и анализ качества выполнения работ (в соответствии с выданным индивидуальным заданием).

Аттестация по итогам практики проводится в виде зачета с оценкой.

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 4 семестре для очной формы обучения, 5 семестре для заочной формы обучения по четырехбалльной системе:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Аттестация по итогам практики проводится в соответствии с методическими рекомендациями по организации практической подготовки при проведении практики обучающихся (далее – методическими рекомендациями), разработанными по ОПОП кафедрой Техносферной и пожарной безопасности.

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

1. Промышленная, экологическая безопасность опасных производственных объектов. Определение, основные руководящие документы.
2. Опасные производственные объекты. Классификация по классам опасности.
3. Источники и факторы чрезвычайной ситуации.
4. Методы анализа информации в области техносферной безопасности.
5. Инженерные расчёты для разработки средств обеспечения техносферной безопасности.
6. Модели новых систем защиты человека и среды обитания.
7. Методы и модели новых систем защиты человека.
8. Определение значимых экологических аспектов и связанных с ними экологических воздействий в техносфере.
9. Причинно-следственные связи между деятельностью организации, ее продукцией и услугами и фактическими или возможными изменениями в окружающей среде.
10. Методы анализа и оценки рисков.
11. Методы определения потенциальных благоприятных влияний (возможностей) на окружающую среду.
12. Требования нормативных правовых актов к разработке плановых документов по проведению мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации.

13. Комплекс мероприятий, направленных на повышение качества решения задач гражданской обороны.

14. Комплекс мероприятий, направленных на повышение качества защиты работников организации от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций.

15. Плановые документы по проведению мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации.

16. Отраслевые стандарты, стандарты организации, технические условия в сфере обращения с отходами.

17. Методики и процедуры анализа и оценки состояния технологических процессов обращения с отходами.

18. Методы выявления несоответствия контролируемых параметров технологических процессов.

19. Правила разработки плана мероприятий по охране окружающей среды.

20. Правила разработки программы повышения экологической и энергетической эффективности.

21. Основные направления деятельности организации в области построения инженерных алгоритмов технологических процессов в организации.

22. Цели и задачи организации по инженерной защите окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности.

7.3 Этап промежуточного контроля знаний по практике

Результирующая оценка промежуточной аттестации по практике определяется на основании:

1. экспертной оценки сформированности компетенций, рекомендованной руководителем по практической подготовке от профильной организации (руководителем по практической подготовке от кафедры),

2. оценки отчета по практике, отражающего выполнение обучающимся индивидуального задания, полученные навыки и умения, сформированные компетенции (оценивает руководитель по практической подготовке от кафедры с учетом характеристики-отзыва руководителя по практической подготовке от профильной организации),

3. оценки сформированности компетенций, определяемой руководителем по практической подготовке от кафедры на основе выполненных обучающимся заданий (тестовых заданий) соответствующих оценочных материалов.

$$\text{Одиф. зачет} = 0,3 \cdot \text{ОрукПО} + 0,4 \cdot \text{ООтчет} + 0,3 \cdot \text{ОрукКаф},$$

где *ОрукПО* – оценка, рекомендованная руководителем по практической подготовке от профильной организации;

ООтчет – оценка отчета по практике;

ОрукКаф – оценка сформированности компетенций, определяемая руководителем по практической подготовке от кафедры.

Результирующая оценка округляется арифметически ($\geq 0,5 = 1$) и

выставляется в аттестационную ведомость по итогам прохождения практики.

Обучающиеся допускаются к сдаче дифференцированного зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой практики, индивидуальным заданием и рабочим графиком (планом) проведения практики, и своевременном (в последний день практики) представлении на выпускающую кафедру (руководителю по практической подготовке от кафедры) комплекта отчетных документов:

- заполненный дневник практики, включая аттестационный лист (оценку уровня сформированности компетенций в ходе прохождения обучающимся практики) и характеристику-отзыв руководителя по практической подготовке от профильной организации о работе обучающегося в период практической подготовки (руководителя по практической подготовке от кафедры) о прохождении обучающимся практики в форме практической подготовки (выполнении индивидуального задания);

- отчет обучающегося о прохождении практики, оформленный в соответствии с методическими рекомендациями.

В отчете приводится описание выполненных обучающимся видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, анализ поставленных задач, выбор необходимых методов и инструментальных средств для решения поставленных задач, результаты решения задач практики, общие выводы по практике.

Материал, включаемый в отчет, должен быть систематизирован и обработан. Отчет может содержать иллюстрации, таблицы, карты, иные графические материалы (приложения к отчету), отражающие решение задач, предусмотренных индивидуальным заданием, выдаваемым обучающемуся на практику.

Типовая структура отчета:

- титульный лист (оформляется по установленной единой форме);
 - индивидуальное задание;
 - оглавление;
 - введение (цели и задачи практики);
 - основная часть (содержание проделанной обучающимся работы в соответствии с целями и задачами практики и индивидуальным заданием);
 - заключение (выводы по результатам практики);
 - список использованных источников (при необходимости);
- приложения.

Руководитель по практической подготовке от кафедры оценивает результаты выполнения обучающимся индивидуального задания на практику и качество представленного отчета по практике по следующей примерной шкале:

Оценка по десятибалльной	Примерное содержание оценки
--------------------------	-----------------------------

шкале	
Отлично	Комплект отчетных документов по практике полный, представлен в срок. Содержание и оформление отчета по практике соответствуют установленным требованиям (методическим рекомендациям). Индивидуальное задание выполнено, полноценно отработаны и применены на практике все формируемые компетенции, профессиональные задачи реализованы в полном объеме или сверх того, представлены многочисленные примеры и результаты деятельности обучающегося и выполнения им определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Замечания от руководителя по практической подготовке от профильной организации отсутствуют, а работа обучающегося оценена на «отлично».
Хорошо	Комплект отчетных документов по практике полный, представлен в срок. Имеются несущественные дефекты и несоответствие содержания и оформления отчета по практике установленным требованиям (методическим рекомендациям). Индивидуальное задание выполнено, отработаны и применены на практике формируемые компетенции, профессиональные задачи реализованы почти в полном объеме, представлены отдельные примеры и результаты деятельности обучающегося и выполнения им определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Незначительные замечания от руководителя по практической подготовке от профильной организации, работа обучающегося в период практической подготовки оценена на «хорошо».
Удовлетворительно	Комплект отчетных документов по практике полный, представлен в срок. Содержание отчета по практике является неполным, имеются существенные дефекты, оформление не соответствует установленным требованиям (методическим рекомендациям). Индивидуальное задание выполнено частично, недостаточно отработаны и применены на практике формируемые компетенции, профессиональные задачи реализованы не в полном объеме, кратко представлены отдельные примеры и результаты деятельности обучающегося и выполнения им определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Высказаны критические замечания от руководителя по практической подготовке от профильной организации, а работа обучающегося в период практической подготовки оценена на «удовлетворительно».
Неудовлетворительно	Обучающийся не представил в установленный срок отчетных документов или комплект документов неполный. Содержание и оформление отчета по практике не соответствует установленным требованиям (методическим рекомендациям). Индивидуальное задание не выполнено, не отработаны и не применены формируемые на практике компетенции, профессиональные задачи не реализованы, отсутствуют примеры и результаты деятельности, выполнения обучающимся определенных видов работ, связанных с будущей

	профессиональной деятельностью. Высказаны серьезные замечания от руководителя по практической подготовке от профильной организации. Обучающийся практику не прошел по неуважительной причине.
--	---

Оценка сформированности компетенций проводится на основе заданий соответствующих оценочных материалов:

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 41% от максимально возможного количества баллов, что свидетельствует о несформированности у студента надлежащих компетенций.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал 41%-60% от максимально возможного количества баллов, что свидетельствует о достаточной сформированности у обучающегося всех формируемых на практике компетенций.

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал 61%-80% от максимально возможного количества баллов, что свидетельствует о достаточной сформированности у обучающегося всех формируемых на практике компетенций, но с оговоркой.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал более 80% от максимально возможного количества баллов, что свидетельствует о том, что у обучающегося полностью сформированы все формируемые на практике компетенции.

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
УК-1	знать (переносится из раздела 4 рабочей программы)	Более 80% от максимально возможного количества баллов	61%-80% от максимально возможного количества баллов	41%-60% от максимально возможного количества баллов	Менее 41% от максимальн о возможного количества баллов
	уметь (переносится из раздела 4 рабочей программы)				
	владеть (переносится из раздела 4 рабочей программы)				
УК-6	знать (переносится из раздела 4 рабочей программы)				
	уметь (переносится из раздела 4 рабочей программы)				
	владеть (переносится из раздела 4)				

	рабочей программы)				
ПК-1	знать (переносится из раздела 4 рабочей программы)				
	уметь (переносится из раздела 4 рабочей программы)				
	владеть (переносится из раздела 4 рабочей программы)				
ПК-2	знать (переносится из раздела 4 рабочей программы)				
	уметь (переносится из раздела 4 рабочей программы)				
	владеть (переносится из раздела 4 рабочей программы)				
ПК-4	знать (переносится из раздела 4 рабочей программы)				
	уметь (переносится из раздела 4 рабочей программы)				
	владеть (переносится из раздела 4 рабочей программы)				
ПК-6	знать (переносится из раздела 4 рабочей программы)				
	уметь (переносится из раздела 4 рабочей программы)				
	владеть (переносится из раздела 4 рабочей программы)				

7.4 Особенности проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В ходе текущего контроля осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия обучающимся содержания материала практики.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

- для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности);
- проведение мероприятий по текущему контролю и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем);
- предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);
- предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем);
- по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения практики

1. Широков, Ю. А. Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. А. Широков ; Широков Ю. А. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. -

408 с. - Книга из коллекции Лань - Инженерно-технические науки. - ISBN 978-5-8114-4224-9. URL: <https://e.lanbook.com/book/116355>

2. Техносферная безопасность и государственное управление [Электронный ресурс] : учебное пособие. - Омск : СибАДИ, 2020. - 137 с. - Книга из коллекции СибАДИ - Инженерно-технические науки. URL: <https://e.lanbook.com/book/176615>

3. Горина, Л. Н. Преддипломная практика по направлению подготовки магистров «Техносферная безопасность» [Электронный ресурс] : электронное учебно-методическое пособие / Л. Н. Горина ; Горина Л. Н. - Тольятти : ТГУ, 2017. - 42 с. - Книга из коллекции ТГУ - Инженерно-технические науки. - ISBN 978-5-8259-1194-6. URL: <https://e.lanbook.com/book/140011>

4. Липаев, А. А. Обращение с отходами производства и потребления: учебное пособие / А. А. Липаев, С. А. Липаев ; А. А. Липаев, С. А. Липаев. - Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 408 с. : ил., табл., схем. - Библиогр.: с. 379-385. - ISBN 978-5-9729-0616-1. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618249>

8.2 Перечень ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

1. Международный электронный журнал «Устойчивое развитие: наука и практика»: www.yrazvitiye.ru/

2. Научный портал «Технологии и системы безопасности»: <http://ipb.mos.ru/>

3. Сайт Министерства образования и науки: <http://минобрнауки.рф/>

4. Российская Государственная Библиотека (РГБ), г. Москва: <http://www.pnb.rsl.ru>

5. Российская национальная библиотека (РНБ), г. Санкт-Петербург: <http://www.nlr.ru>

6. Электронный научный журнал «Устойчивое инновационное развитие: проектирование и управление»: www.rypravlenie.ru/

7. Научный интернет-журнал «Технологии техносферной безопасности»: <http://ipb.mos.ru/ttb/>

8. П А С П О Р Т федерального проекта Экономика замкнутого цикла https://news.solidwaste.ru/wp-content/uploads/2022/07/EZTs_pasport.pdf

9. Единая цифровая платформа Экономика замкнутого цикла <https://reo.ru/ezc/docs>

10. ППК Российский экологический оператор. Официальный сайт <https://reo.ru>

11. Отраслевой ресурс Твердые бытовые отходы <https://www.solidwaste.ru>

12. Научно-практические портал Экология производства <https://www.ecoindustry.ru>

8.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая

перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. Microsoft Office Word 2013/2007
2. Microsoft Office Excel 2013/2007
3. Microsoft Office Power Point 2013/2007
4. Справочная Правовая Система КонсультантПлюс
5. ООО «НексМедиа» (Доступ к ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)
6. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (Доступ к «ЭБС ЮРАЙТ»)

Свободное программное обеспечение

1. Adobe Acrobat Reader
2. 7zip
3. Moodle
4. OpenOffice
5. Skype

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.edu.ru/>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Материально-техническая база определяется в зависимости от места прохождения практики и содержания практической подготовки обучающегося.

Практика обучающихся организуется в ВГТУ на базе кафедры Техносферной и пожарной безопасности.

Наименование помещений ВГТУ, используемых для организации практической подготовки с перечнем техники (оборудования), используемой для организации практики в форме практической подготовки:

- учебная аудитория - для проведения организационного собрания, проведения инструктажей, консультаций и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью для обучающихся и преподавателя, оборудованная техническими средствами обучения: компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, мультимедиа-проектором, экраном, наборами демонстрационного оборудования;

- учебная аудитория _____ - помещение для самостоятельной работы, укомплектованное специализированной мебелью, оборудованное техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к

сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Практика обучающихся организуется в соответствии с договорами о практической подготовке при проведении практики обучающихся ВГТУ, заключенными с профильными организациями, располагающими необходимой материально-технической базой (в соответствии с содержанием практики и планируемыми результатами обучения по практике) и обеспечивающих соблюдение требований противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности.

Профильные организации (базы практики):

ГУ МЧС России по Воронежской области, ООО "Аудит-ЧС", Казенное учреждение Воронежской области "Гражданская оборона, защита населения и пожарная безопасность Воронежской области", ООО Экспертная компания «Аудит комплексной безопасности», Воронежская региональная общественная организация "Центр экологической политики".

Профильные организации в соответствии с договором создают условия для получения обучающимися опыта профессиональной деятельности, предоставляют обучающимся и руководителю по практической подготовке от кафедры возможность пользоваться помещениями организации (лабораториями, кабинетами, библиотекой), предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
----------	-----------------------------	----------------------------	--