

Энгельсский технологический институт (филиал) федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Естественные и математические науки»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б.2.2 «2-ая Учебная практика»

направления подготовки
20.03.01 «Техносферная безопасность»

Профиль «Защита в чрезвычайных ситуациях, промышленная и пожарная
безопасность, охрана труда»

форма обучения – очная
курс – 2
семестр – 4
зачетных единиц – 3
всего часов – 108
самостоятельная работа – 108
зачет с оценкой – 4 семестр

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры ЕМН

«27» июня 2022 года, протокол № 9

Зав. кафедрой *Е.В. Жилина* /Жилина Е.В./

Рабочая программа утверждена на заседании УМКН

«27» июня 2022 года, протокол № 5

Председатель УМКН *Е.В. Жилина* /Жилина Е.В./

Энгельс 2022

1. Цель и задачи практики

Программа Учебной практики разработана в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы высшего образования в СГТУ имени Гагарина Ю.А. по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Защита в чрезвычайных ситуациях, промышленная и пожарная безопасность, охрана труда» (ФГОС ВО от 21.03.2016 №246).

Учебная практика является обязательной и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Программа практики выдается студенту до прохождения практики с тем, чтобы студент мог обратить особое внимание на вопросы, которые он должен осветить при выполнении индивидуального задания.

Основной **целью** прохождения **учебной практики** является углубление и закрепление ранее полученных знаний, умений и навыков у будущих бакалавров в области безопасности жизнедеятельности.

Задачами практики являются:

- формирование более детального представления о будущей профессии;
- формирование общих представлений о структуре, задачах и особенности деятельности служб МЧС;
- получение представления об этике профессиональной коммуникации;
- приобретение навыков в работе с документами, регламентирующими работу в области техносферной безопасности;
- сбор и обработка материалов, необходимых для составления отчета по практике.

2 Вид практики, способ и форма проведения практики

Вид практики – 2-ая Учебная практика.

Способ проведения практики – стационарная и выездная.

Возможно проведение учебной практики в структурных подразделениях ЭТИ (филиал) СГТУ им. Гагарина Ю.А.

Форма проведения практики - непрерывно (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики).

3. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика является составной частью учебного процесса, входит в блок Б.2 Практики (вариативная часть) основной образовательной программы бакалавриата и представляет собой систему организационных мероприятий, направленных на совершенствование профессиональной подготовки выпускников - бакалавров, обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Защита в чрезвычайных ситуациях, промышленная и пожарная безопасность, охрана труда».

Для Учебной практики базовыми дисциплинами являются: Химия, Экология, Культура безопасности, Введение в специальность.

Знания, умения и навыки, полученные студентами при прохождении Учебной практики, являются базой для изучения следующих дисциплин: Опасные природные процессы, Геоинформационные процессы, Промышленная экология, Ноксология, Теория

горения и взрыва, Надзор и контроль в сфере безопасности, Безопасность жизнедеятельности, Управление техносферной безопасностью, Организация защиты населения при чрезвычайных ситуациях, Мониторинг среды обитания.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** при прохождении Учебной практики:

- ОК-8 способность работать самостоятельно
 ОК-9 способность принимать решения в пределах своих полномочий
 ОПК-3 способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности
 ПК-15 способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации
 ПК-23 способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Запланированные результаты обучения
ОК-8 способность работать самостоятельно	Знать: - принципы организации самостоятельной работы Уметь: - правильно организовать самостоятельную работу Владеть: - навыками организации самостоятельной работы
ОК-9 способность принимать решения в пределах своих полномочий	Знать: - основные принципы и алгоритмы принятия решений в пределах своих полномочий Уметь: - принимать решения в пределах своих полномочий Владеть: - способностью принимать решения в пределах своих полномочий
ОПК-3 способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности	Знать: - нормы и правила, изложенные в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности Уметь: - применять основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности в профессиональной деятельности Владеть: - навыками использования норм и правил, изложенных в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности;
ПК-15	Знать:

<p>способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации</p>	<p>- правила измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации</p> <p>Уметь:</p> <p>- определять уровни опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации</p> <p>Владеть:</p> <p>- способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации</p>
<p>ПК-23 способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных</p>	<p>Знать:</p> <p>- основные принципы проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных</p> <p>Уметь:</p> <p>- применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных</p> <p>Владеть:</p> <p>- способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных</p>

5. Объем, сроки место проведения практики

Общая трудоемкость учебной практики - 3 зачетные единицы, продолжительность - 108 ак. час. Практика проходит в 4 семестре.

Для проведения практики используются структурные подразделения, созданные в университете, такие как отдел гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций, отдел безопасности труда и жизнедеятельности, лаборатории кафедры «Естественные и математические науки», а также учреждения, расположенные в Саратове, Энгельсе – Главное управление МЧС России Саратовской области, Центр управления в кризисных ситуациях Главного управления МЧС России по Саратовской области, Государственная инспекция труда в Саратовской области и др.

Объекты и порядок прохождения практик заранее планируются и оформляются в соответствующем договоре.

Практика может быть организована:

- непосредственно в ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А., в том числе в его структурном подразделении, предназначенном для проведения практики;

- в профильной организации, в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практики, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, в соответствии с которым профильная организация, независимо от её организационно-правовой формы, предоставляют места для прохождения практики обучающихся ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Заключение индивидуального договора на прохождение практики предусматривается в случае, когда обучающийся самостоятельно осуществляет поиск профильной организации – базы практики, деятельность которой соответствует

профессиональным компетенциям, осваиваемых в рамках ООП ВО, при наличии у обучающегося письма – согласия от такой организации.

Основным требованием к месту прохождения практики является соответствие направления подготовки обучающегося, профилю деятельности либо всей профильной организации, либо одного из её подразделений в соответствии с заключенными договорами между ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А. и профильными организациями, выбранными в качестве места прохождения практики. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места прохождения практики учитывает состояние здоровья и требования доступности.

6. Содержание практики

Практика реализуется в форме практической подготовки.

Этап практики	Содержание этапа практики (виды выполняемых работ)	Трудоемкость в ак. часах	Формируемые компетенции	Форма текущего контроля
Организационно-подготовительный	Задачи и краткое содержание учебной практики. Вводный инструктаж по технике безопасности. Подготовка и выдача студентам индивидуальных заданий на практику	9	ОК-8 ОК-9 ОПК-3 ПК-15 ПК-23	Собеседование, утверждение индивидуального задания по практике
Основной	Инструктаж по технике безопасности в профильной организации. Анализ научно-технической литературы. Проведение эксперимента. Консультации с руководителями практик	90	ОК-8 ОК-9 ОПК-3 ПК-15 ПК-23	Проверка материала
Отчётный	Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями. Сдача и защита отчета	9	ОК-8 ОК-9 ОПК-3 ПК-15 ПК-23	Дифференцированный зачет
	Итого	108		
	* Количество часов, отводимое на практическую подготовку	90		

ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. Рассмотрение организации и управления, работы служб по обеспечению техногенной, пожарной и экологической безопасности
2. Ознакомление с технологией и технологическими режимами производств
3. Изучение рассматриваемой темы, проблемы
4. Составление и оформление отчета по практике, списка используемых источников литературы

Варианты возможных вопросов для детального изучения на предприятиях и организациях

1. Описать основные опасности, связанные с деятельностью людей на предприятии.
2. Изучить средства защиты человека на данном предприятии (цехе, отделе, лаборатории).

3. Определить состояние средств защиты на предприятии.
4. Изучить методы, средства спасения человека.
5. Исследовать опасный технологический процесс.
6. Освоить основные методы контроля условий труда
7. Оценить шумовое загрязнение окружающей среды или производственной среды.
8. Оценить освещенность рабочих мест.
9. Изучить принцип действия приборов определения физико-химических факторов среды.
10. Разработать планы эвакуации работников предприятия (отдела, цеха).
11. Изучить принципы формирования исходных данных для отчетных документов по деятельности отделов ГО и ЧС, промышленной безопасности.
12. Определить вредные и опасные производственные факторы;
13. Провести инструментальные измерения при проведении производственных процессов в соответствии с технологической документацией.
14. Изучить методы оценки рисков при ЧС техногенной природы.

7. Формы отчетности по практике

По результатам прохождения учебной практики составляется отчет.

Структурные элементы отчета по учебной практике:

- титульный лист (приложение 1);
- индивидуальное задание на практику (приложение 2);
- план-график проведения практики (приложение 3);
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Отчет по практике выполняется в печатном виде (лист формата А4, шрифт Times New Roman; размер 14 pt; интервал 1,5; поля: слева 3 см, справа 1 см, сверху и снизу по 2 см) и должен быть правильно оформлен:

- в содержании должны быть указаны все разделы и подразделы отчета и страницы, с которых они начинаются;
- разделы и подразделы отчета должны быть соответственно выделены в тексте;
- обязательна нумерация страниц, таблиц, рисунков и т. д., которая должна соответствовать содержанию;
- отчет брошюруется в папку.

Формулы, таблицы, рисунки имеют самостоятельную, независимую друг от друга, сквозную нумерацию по всему документу.

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация по учебной практике предусмотрена учебным планом и проводится в виде зачета с оценкой (дифференцированного зачета) во 2 семестре.

По окончании учебной практики выполненный и оформленный отчет представляется руководителю практики, проверяется и подписывается. Отчет, удовлетворяющий предъявляемым требованиям к содержанию и оформлению, после исправления замечаний руководителя (если они имеются) допускается к защите. Затем регистрируется и сдается на кафедру. Необходимо так же предоставить отчет по практике в электронном виде.

Оценка результатов осуществляется руководителем практики от кафедры по результатам защиты отчета.

Обучающийся, не имевший возможности пройти практику в установленные сроки или не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику повторно в свободное от занятий время, в соответствии с индивидуальным планом-графиком обучения.

Обучающийся, пропустивший без уважительных причин установленный приказом срок практики, не выполнивший программу практики, относится к числу имеющих академическую задолженность, и может быть отчислен из института в порядке, предусмотренном Положением о порядке контроля учебной работы студентов ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А.

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

обучающихся по практике

В процессе освоения программы практики формируются отдельные элементы следующих компетенций:

- ОК-8 способность работать самостоятельно
- ОК-9 способность принимать решения в пределах своих полномочий
- ОПК-3 способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности
- ПК-15 способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации
- ПК-23 способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных

Содержание практики формирует на рассматриваемом этапе элементы каждой из компетенций в части, касающейся практических навыков.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков проводится в соответствии с методическими материалами, и заключается в проведении устного зачётного опроса в виде диалога преподавателя со студентом, цель которого – систематизация и уточнение имеющихся у студента знаний, проверка его индивидуальных возможностей усвоения материала; проверка отчета по разделам практики для оценки способности студента применить полученные ранее знания для проведения анализа, опыта, эксперимента и составления выводов; защита отчета по практике, выполняемого студентом самостоятельно, с учетом определенных требований, под руководством преподавателя, в заданные сроки.

Показателем для оценивания степени усвоения знаний элементов этих компетенций, является оценка, полученная на зачёте при ответе на заданные вопросы. Оценка выставляется по четырех уровневой шкале соответствующей оценкам «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и осуществляется путем анализа ответа на вопросы. При этом руководствуются следующими критериями.

Оценка	Критерии оценивания
«отлично»	заслуживает студент, выполнивший задание по практике в полном объеме, показавший всестороннее, систематическое и глубокое знание материала, продемонстрировавший умения и навыки в рамках формируемых компетенций на высоком уровне освоения, усвоивший взаимосвязь основных понятий в рамках тех задач, которые решались в ходе выполнения индивидуального задания по практике, проявивший творческие способности в изучении, понимании, изложении материала, грамотно оформил и сдал в намеченный срок отчетную

	документацию о прохождении практики
«хорошо»	заслуживает студент, выполнивший задание по практике в полном объеме, обнаруживший полное знание материала, продемонстрировавший умения и навыки в рамках формируемых компетенций на хорошем уровне освоения, способный к самостоятельному выполнению задания по практике, грамотно оформил и сдал в срок отчетную документацию о прохождении практики
«удовлетворительно»	заслуживает студент, обнаруживший знание материала практики в объеме, необходимого для дальнейшего обучения, освоившийся с выполнением заданий, продемонстрировавший умения и навыки в рамках формируемых компетенций на достаточном уровне освоения, сдал в намеченный срок отчетную документацию о прохождении практики, но допустил ошибки в оформлении отчета о практике.
«неудовлетворительно»	заслуживает студент, обнаруживший пробелы в знании материала практики, допустивший существенные ошибки в выполнении индивидуального задания по практике, не освоивший умений и навыков в рамках формируемых компетенций на достаточном уровне освоения, не сдавший в положенный срок отчетную документацию о прохождении практики.

9. Обеспечение практики:

Основная литература

1. Мясоедова Т.Н., Промышленная экология : учебное пособие / Мясоедова Т. Н. - Ростов н/Д : Изд-во ЮФУ, 2017. - 89 с. - ISBN 978-5-9275-2720-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927527205.html>. - Режим доступа : по подписке.
2. Ветошкин А.Г., Основы инженерной защиты окружающей среды / Ветошкин А.Г. - М.: Инфра-Инженерия, 2017. - 456 с. - ISBN 978-5-9729-0124-1 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972901241.html>. - Режим доступа : по подписке.
3. Долгорукова О.О., Экологические основы природопользования : учебное пособие для обучающихся специальности 36.02.02 Зоотехния / Долгорукова О.О., Иванова И.С. - Брянск : Брянский ГАУ, 2019. - 147 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/IBGAU_033.html. - Режим доступа : по подписке.
4. Черников В.А., Экологически безопасная продукция : учебное пособие. / Черников В. А., Соколов О. А. - М. : Проспект, 2018. - 864 с. - ISBN 978-5-392-27813-8 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392278138.html> . - Режим доступа : по подписке.
5. Марьева Е.А., Экология и экологическая безопасность города : учебное пособие / Е.А. Марьева, О.В. Попова. - Ростов н/Д : ЮФУ, 2018. - 107 с. - ISBN 978-5-9275-3098-4 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

- <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927530984.html> . - Режим доступа : по подписке.
6. Водопользование. Расчет оборудования для очистки природных и сточных вод: учеб. пособие / Л.Н. Ольшанская, Е.А. Татаринцева, С.В. Свергузова : [сайт]. - URL : <http://techn.sstu.ru/new/SubjectFGOS/InsertStatistika.aspx?IdResurs=36198&rashirenie=do> с . - Режим доступа : по подписке.
 7. Фоменко А.И., Водные и минеральные природные ресурсы : учебное пособие / Фоменко А.И. - М. : Инфра-Инженерия, 2019. - 196 с. - ISBN 978-5-9729-0360-3 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972903603.html> . - Режим доступа : по подписке.

Дополнительная литература

8. Ларионов В.Г., Организация и управление твердыми коммунальными отходами города в рамках экологического менеджмента : Монография / В.Г. Ларионов, М.Н. Павленков, П.М. Воронин, Г.В. Ларионов, И.М. Павленков; под ред. В.Г. Ларионова, М.Н. Павленкова. - 2-е изд. - М. : Дашков и К, 2019. - 366 с. - ISBN 978-5-394-03665-1 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394036651.html>. - Режим доступа : по подписке.
9. Соколов Л.И., Сбор и переработка твердых коммунальных отходов / Соколов Л.И. - М. : Инфра-Инженерия, 2018. - 176 с. - ISBN 978-5-97290-155-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972901555.html> . - Режим доступа : по подписке.
10. Экологическая экспертиза объектов и проектов (Российский и зарубежный опыт): / Л.Н. Ольшанская, Н.А. Собгайда. : [сайт]. - URL : <http://techn.sstu.ru/new/SubjectFGOS/InsertStatistika.aspx?IdResurs=36197&rashirenie=do> с. - Режим доступа : по подписке.

Периодические издания

1. Журналы «Экология и промышленность России», «Инженерная экология», «Экология и жизнь», «Экология и производство», «Экологический вестник», «Химия и технология воды», «Стандарты и качество»
2. Доклад о состоянии окружающей среды Саратовской области, ежегодник.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. НЭБ eLibrary [сайт]. - URL : <https://elibrary.ru> - Режим доступа : по подписке.
2. ЭБС «Лань» [сайт]. - URL : <https://e.lanbook.com> - Режим доступа : по подписке.
3. ЭБС «IPRbooks» [сайт]. - URL : <http://www.iprbookshop.ru> - Режим доступа : по подписке.
4. ЭБС «Университетская научно-техническая библиотека» [сайт]. - URL : <http://lib.sstu.ru> - Режим доступа : по подписке.
5. «Единое окно» [сайт]. - URL : <http://window.edu.ru> - Режим доступа : свободный.
6. ЭБ диссертаций Российской государственной библиотеки [сайт]. - URL : <https://dvs.rsl.ru> - Режим доступа : свободный
7. международная реферативная база данных Scopus [сайт]. - URL : <https://www.scopus.com> - Режим доступа : свободный.
8. международная реферативная база данных Web of Science [сайт]. - URL : (<http://apps.webofknowledge.com>) и др. - Режим доступа : свободный.
9. Источники ИОС ЭТИ СГТУ

10. Сайт Министерства природных ресурсов Российской Федерации [сайт]. - URL : <http://www.mnr.gov.ru> - Режим доступа : свободный.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

1. Учебная аудитория для проведения практики, групповых и индивидуальных консультаций

Укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения: 9 столов, 18 стульев; рабочее место преподавателя; маркерная доска;

шкаф с химической стеклянной посудой, Микроскоп биологический бинокулярный «Минимед – 502», рН-метр рН-121, Преобразователь ионометрический И-500, Весы электронные, Фотоколориметр, Гигрометр, ВЛК-500-М, Модуль ЕМ-04 Электрохимический блок для определения токсичных элементов, Магнитная мешалка, Вискозиметр, Эко тест (эксперт) роботизированный, Газоанализатор «ОКА-92 лет» Датчик СН4, Прибор для измерения шума и вибрации ВШВ-003-М2, Оптогаз-500, вытяжной и сушильный шкафы, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия

Рабочая программа практики выдается до прохождения практики:

- студенту, чтобы он мог обратить особое внимание на вопросы, которые необходимо осветить при выполнении индивидуального задания;

- принимающей Профильной организации, по требованию, для согласования вопросов содержания практики и календарного графика прохождения практики.

Рабочую программу составил:

к.х.н., доцент кафедры ЕМН _____ к.х.н., доц. Лазарева Е.Н.



17. Дополнения и изменения в рабочей программе

Рабочая программа практики пересмотрена на заседании кафедры

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры
« ____ » _____ 20 ____ года, протокол № _____

Зав. кафедрой _____ / _____ /

Внесенные изменения утверждены на заседании УМКН
« ____ » _____ 20 ____ года, протокол № _____

Председатель УМКН _____ / _____ /

Приложение 1
Форма титульного листа отчета по практике

Энгельсский технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра Естественные и математические науки

Направление 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Профиль «Защита в чрезвычайных ситуациях, промышленная и
пожарная безопасность, охрана труда»

Отчет по 1-ой Учебной практике

Выполнил: студент группы _____
направление, курс

Ф.И.О. студента
Руководитель практики от института:

должность, Ф.И.О.

Руководитель практики от организации:

должность, Ф.И.О.

Энгельс - 20____ г.

