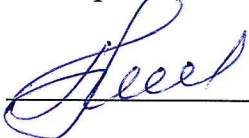


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий кафедрой
«Техногенная безопасность
и метрология»

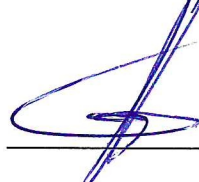


Л.А. Ничкова

« 21 » февраля 2025 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор
Политехнического института



В.И. Головин

« 21 » февраля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Б2.В.03(П) ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

(тип практики)

20.03.01 Техносферная безопасность

(код и направление подготовки / специальность)

Техносферная безопасность

(наименование профиля подготовки / специализации)

Бакалавриат

(уровень высшего образования)

Очная, 2025

(форма обучения, год набора)

Севастополь
2025

Рабочая программа производственной практики «Преддипломная практика» составлена на основе ФГОС по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25 мая 2020 г. № 680.

Рабочая программа производственной практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Техногенная безопасность и метрология», «21» 02 2025 г., протокол № 6

Руководитель образовательной программы:
Зав. кафедрой «Техногенная безопасность и метрология», к.т.н., доцент


(подпись)

Л.А. Ничкова
(И.О. Фамилия)

Рабочая программа практики
составлена:

Ассистент кафедры
«Техногенная безопасность и метрология»

(должность, ученая степень, ученое звание)



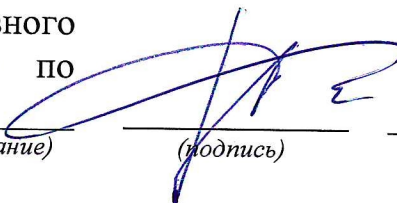
(подпись)

С.М. Рыкунов
(И.О. Фамилия)

Рецензент:

Руководитель практической
подготовки от профильной
организации – начальник отдела
прогнозирования Главного
управления МЧС России по
г. Севастополю

(должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

В.А. Григорьев
(И.О. Фамилия)

Содержание

1 Цели практики	4
2 Задачи практики	4
3 Место практики в структуре ООП	4
4 Тип практики, способ и форма ее проведения	4
5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	5
6 Структура и содержание практики.....	10
6.1 Структура практики	10
6.2 Содержание практики.....	11
7 Формы отчетности по практике.....	12
8 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	12
9 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	14
9.1 Основная литература	14
9.2 Дополнительная литература	14
9.3 Интернет-ресурсы	16
9.4 Информационные технологии	16
10 Материально-техническое обеспечение практики	17
11 Особенности проведения практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	17
11.1 Требования к организации практики обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	17
11.2 Особенности организации практики обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	18

1 Цели практики

Целью практики является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в государственных организациях и структурах, на предприятиях производственной и непроизводственной сфер, в научно-исследовательских учреждениях.

2 Задачи практики

- изучение организации научно-технической и производственной деятельности учреждения (организации, предприятия), лаборатории, отдела, службы, образовательных, медицинских и социальных учреждений;
- изучение правил техники безопасности при выполнении обязанностей на замещаемых должностях;
- приобретение практических навыков и первичного опыта в исполнении обязанностей по должностям;
- изучение применяемых на предприятии систем безопасности труда и производственного процесса, критериев оценки безопасности деятельности подразделений и предприятия в целом;
- приобретение и углубление опыта использования возможностей вычислительной техники и программного обеспечения в области техносферной безопасности.

3 Место практики в структуре ООП

Преддипломная практика относится к Блоку 2 «Практики» к части, формируемой участниками образовательных отношений, и проводится в 8 семестре.

За период прохождения практики обучающийся должен закрепить знания по дисциплинам: Иностранный язык, Современные производственные технологии, Системный анализ и моделирование проблем защиты техносферы, Техногенные системы и оценка рисков, Надзор и контроль в сфере безопасности, Механизмы управления и обращения с отходами, Управление техносферной безопасностью, Энергетическая безопасность в техносфере, Специальная оценка условий труда, полученные в процессе обучения на 1-4 курсах, получить навыки практического их применения. Знания и умения, полученные в результате прохождения данной практики, будут необходимы для подготовки и защиты ВКР, а также для будущей профессиональной деятельности.

4 Тип практики, способ и форма ее проведения

Тип практики: преддипломная практика.

Вид практики: производственная практика.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма: концентрированная практика, время прохождения практики указано в графике учебного процесса.

Проводится в структурных подразделениях СевГУ, либо в других организациях, деятельность которых соответствует компетенциям, осваиваемым в рамках ООП, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом и с соответствующей материально-технической базой.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень планируемых результатов обучения по производственной практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП, приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по практике

Формируемые в результате освоения ООП компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа.
	УК-1.2. Умеет выбирать источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению; рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи; анализировать задачу, выделяя этапы её решения, действия по решению задачи; получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов.
	УК-1.3 Владеет навыками исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; демонстрации оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций.
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знает юридические основания для организации деятельности и представления её результатов; правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; правовые нормы для оценки результатов решения задач.
	УК-2.2. Умеет формулировать задачи в соответствии с целью проекта; определять имеющиеся ресурсы для достижения цели проекта; проверять и анализировать профессиональную документацию; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации деятельности; анализировать нормативную документацию.
	УК-2.3. Владеет навыками аргументированного отбора и

Формируемые в результате освоения ООП компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
	реализации различных способов решения задач в рамках цели проекта; публичного представления результатов решения задач исследования, проекта, деятельности.
ПК-1. Способен использовать современные системы автоматизированного проектирования при разработке конструкторской документации	ПК-1.1. Знает способы и особенности разработки проектно-конструкторской документации в соответствии с методическими и нормативными требованиями; методику и способы использования стандартных пакетов прикладных программ для автоматизированного проектирования при разработке конструкторской документации.
	ПК-1.2. Умеет разрабатывать проектно-конструкторскую документацию в соответствии с методическими и нормативными требованиями; использовать современные средства автоматизации разработки и выполнения конструкторской документации.
	ПК-1.3. Владеет навыками использования современных систем автоматизированного проектирования при разработке конструкторской документации.
ПК-2. Способен производить расчет элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности; оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники.	ПК-2.1. Знает виды отказов и причинные связи; количественные характеристики надежности; теоретические законы распределения отказов; меры по повышению надежности технологического оборудования.
	ПК-2.2. Умеет рассчитывать показатели надежности невосстанавливаемых и восстанавливаемых объектов (безотказности, готовности, долговечности, ремонтпригодности, сохраняемости); выбирать закон распределения отказов при расчете надежности технологического оборудования; разрабатывать меры по повышению надежности технологического оборудования по критерия работоспособности, безотказности, готовности, ремонтпригодности, долговечности.
	ПК-2.3. Владеет навыками оценки опасностей и разработки мероприятий по снижению риска на промышленных объектах; использования системного подхода к анализу возможных отказов технологического оборудования; расчета элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности.
ПК-3. Способен проводить экспертизу проектной документации и организовывать контроль строящихся и реконструируемых зданий и помещений в части выполнения проектных решений по пожарной безопасности, планировке и	ПК-3.1. Знает требования к объемно-планировочным решениям по обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений; современные средства пожаротушения; организацию, управление и правовое регулирование системы пожарной охраны; порядок проведения пожарно-технической экспертизы; прогнозирование опасных факторов пожара; принципы обеспечения пожарной безопасности электроустановок.
	ПК-3.2. Умеет формировать заключение по исходно-разрешительной документации и разрабатывать декларацию пожарной безопасности; выполнять организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности здания или сооружения в процессе их строительства и эксплуатации.
	ПК-3.2. Владеет навыками экспертизы проектной документации

Формируемые в результате освоения ООП компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
застройке населенных мест	в части соблюдения требований пожарной безопасности; контроля состава проектной документации в части описания и обоснования мер пожарной безопасности; разработки мер по предупреждению распространения пожара на соседние здания и сооружения.
ПК-4. Способен принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты; организовывать и проводить их техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение, контролировать состояние, принимать решения по замене (регенерации)	ПК-4.1. Знает основные понятия, термины и определения опасного производственного объекта; уязвимость человека и окружающей среды от влияния негативных факторов воздействия техногенных аварий на опасных производственных объектах; принципы инженерных разработок и эксплуатации средств защиты; основы монтажа и эксплуатации средств защиты; технологии и общие закономерности установки и эксплуатации средств защиты; особенности безопасной работы средств защиты; методику организации и проведения технического обслуживания средств защиты.
	ПК-4.2. Умеет применять теоретические знания и практические умения в установке и эксплуатации средств эксплуатации; выбирать режимы работы средств защиты и проводить контроль их состояния; регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники; проводить техническое обслуживание, ремонт и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средств защиты.
	ПК-4.1. Владеет навыками установки и эксплуатации средств защиты; методами измерений при монтаже и эксплуатации средств защиты; навыком обоснования принятых решений; выявления проблем безопасности для конкретной отрасли.
ПК-5. Способен выбирать основные методы и системы обеспечения техносферной безопасности, обоснованно использовать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	ПК-5.1. Знает теоретические основы обеспечения техносферной безопасности; основные тенденции и направления систем и методов защиты человека и окружающей среды от опасностей; способы ориентирования в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности
	ПК-5.2. Умеет применять на практике основные методы и системы обеспечения техносферной безопасности; выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей; анализировать и выполнять конструкторские разработки новых видов систем защиты человека и среды обитания.
	ПК-5.3. Владеет навыками обоснованного выбора известных устройств, систем и методов защиты человека и природной среды от опасностей; способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники.
ПК-6. Способность организовывать мониторинг техносферы и анализировать его результаты; определять опасные,	ПК-6.1. Знает методы определения и нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и природную среду; источники загрязнения окружающей среды в городах и промышленных центрах; основные механизмы образования вредных химических соединений; опасные зоны и зоны повышенного риска на производстве; методики расчета ожидаемого нанесения ущерба от техногенной или природной

Формируемые в результате освоения ООП компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска; составлять прогнозы возможного развития ситуации.	аварии; методы и технику обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; основные технические параметры используемых средств защиты.
	ПК-6.2. Умеет пользоваться современными приборами контроля среды обитания; проводить измерения уровней опасности в среде обитания; осуществлять необходимые методы контроля производственной среды с учётом зон риска; анализировать полученные результаты; моделировать процессы в среде обитания и анализировать модели с использованием компьютерной техники; анализировать полученные результаты и составлять прогнозы возможного развития негативных последствий; выполнять расчет инженерных систем с учетом воздействия техногенных катастроф; планировать и проводить требуемые мероприятия по снижению производственных рисков; оценивать правильность применения типов средств защиты на конкретном производстве
	ПК-6.3. Владеет навыками проведения измерений уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации; использования вычислительной техники для прогнозирования обстановки в среде обитания и выбора оптимальных средозащитных мероприятий; основными методами математической, статистической обработки полученных результатов; методами расчета инженерных систем и сооружений с учетом различных уровней опасности в среде обитания; определения опасных зон на производстве; навыками определения зон приемлемого риска на производстве; навыками оценки необходимого количества и типов защитных средств для обеспечения безопасности персонала
ПК-10. Способен организовывать работу служб охраны труда, охраны окружающей среды, пожарной безопасности и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (нормативно-правовое обеспечение, разработка локальных нормативных актов, подготовка работников, взаимодействие с представительными органами работников)	ПК-10.1. Знает теоретические и практические основы организации охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности, и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики; правовое регулирование, нормы безопасности; методы и порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников; нормативную и методическую базу в области анализа риска, методы определения и классификации опасных зон и рисков; порядок проведения инструктажей и основы обучения персонала; требования безопасности к технологическим процессам и производственному оборудованию; систему государственного надзора и контроля, обязанности работодателей при проведении государственного надзора и контроля.
	ПК-10.2. Умеет применять полученные знания в практической деятельности по планированию и реализации практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды; планировать и организовывать проведение мероприятий по повышению устойчивости функционирования объектов экономики, предупреждению, локализации и ликвидации

Формируемые в результате освоения ООП компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
	чрезвычайных ситуаций; разрабатывать, планировать и организовывать мероприятия в системе управления техносферной безопасностью; разрабатывать локальные нормативные акты; идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, производить оценку риска их воздействия; организовывать обучение и проводить инструктажи персонала. ПК-10.3. Владеет навыками решения конкретных технико-экономических, организационных и управленческих вопросов по организации, планирования и реализации работы малых коллективов исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды.
ПК-11. Способен осуществлять природоохранную деятельность организации: планирование, документальное оформление и сопровождение, мероприятия по повышению эффективности	ПК-11.1. Знает источники выбросов и сбросов загрязняющих веществ, отходов в окружающую среду; нормативные правовые акты, методическую документацию в области охраны окружающей среды и лицензирования отдельных видов деятельности; организационные основы осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий аварий и катастроф природного и антропогенного характера; основы проведения экспертиз безопасности и экологичности проектов, предприятий, технических систем, составления экологических паспортов предприятий; принципы и методы проведения экспертизы экологической и производственной безопасности. ПК-11.2. Умеет организовать безопасность производственных процессов; анализировать безопасность и экологичность технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов; выявлять источники и причины и оценивать последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ и сверхнормативного образования отходов в окружающую среду в организации; оформлять разрешительную и отчетную документацию организации; оформлять программу производственного экологического контроля, план мероприятий по охране окружающей среды или программу повышения экологической эффективности; разрабатывать инструкции и проводить обучение персонала. ПК-11.3. Владеет навыками выявления, анализа причин и внесения предложений по устранению источников аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ, сверхнормативного образования отходов в окружающую среду в организации; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях.
ПК-12. Способен организовывать работу предприятия в области обращения с отходами: соблюдение требований нормативных	ПК-12.1. Знает нормативные правовые акты в области защиты окружающей среды и государственный кадастр отходов; опасные свойства, физико-химические характеристики и классы опасности для окружающей среды отходов; порядок ведения и формы учета в области обращения с отходами; требования нормативных актов и порядок контроля накопления, утилизации, обезвреживания и размещения отходов.

Формируемые в результате освоения ООП компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
правовых актов в области экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, учета и контроля при обращении с отходами, выполнении предписаний контрольно-надзорных органов	ПК-12.2. Умеет определять виды и количество отходов, подлежащих утилизации и обезвреживанию; вести первичный учет отходов в организации; контролировать соблюдение норматива предельного накопления отходов на территории организации и их своевременный вывоз.
	ПК-12.3. Владеет навыками подготовки документации и разработки технологических и технических нормативов, лицензирования деятельности организации по обращению с отходами; установления нормативов образования отходов и лимитов на их размещение; оформления отчетной документации и контроля выполнения предписаний контрольно-надзорных органов.
ПК-13. Способен участвовать в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию, применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных, обрабатывать полученные данные	ПК-13.1. Знает технику экспериментирования; требования к составлению отчетной документации о проведенных исследованиях; требования к проведению экспериментальных исследований (программа исследований, оборудование, аппараты и инструмент); основные методы и возможности использования компьютерных средств в научно-исследовательской работе.
	ПК-13.2. Умеет использовать оборудование, приборы и материалы для проведения исследовательских, в том числе экспериментальных, работ, а также обрабатывать результаты экспериментально-исследовательской деятельности; применять на практике методы интерпретации и представления данных полевых исследований; применять основные стандартные и авторские методики, используемые для оценки и прогноза развития негативных процессов; работать с компьютером для занесения и обработки информации; составлять программу исследований; организовывать и проводить исследования, в том числе экспериментальные.
	ПК-13.3. Владеет навыками интерпретирования результатов исследований; рангового подхода в решении задач прогнозирования опасных природных и природно-техногенных процессов; анализа уязвимости территории к проявлению опасных эндогенных и экзогенных процессов на основе экспертных оценок; проведения экспериментальных исследований; использования современных компьютерных средств при планировании, проведении и обработке результатов научно-исследовательской работы.

6 Структура и содержание практики

6.1 Структура практики

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц, 8 недель (432 час.). Содержание работы отражено в таблице 2.

Таблица 2 – Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап: - прохождение инструктажа по технике безопасности; - знакомство с организацией научно-технической и производственной деятельности предприятия (организации, учреждения), лаборатории, отдела, службы, образовательных, медицинских и социальных учреждений.	Инструктаж по технике безопасности; приобретение практических навыков и первичного опыта в исполнении обязанностей по должностям (36 часов)	Входной контроль
2	Производственный этап: - ознакомление с литературными источниками, содержащими информацию о методах исследования параметров техносферы и производственной среды; - изучение нормативных документов в области нормализации состояния техносферы; - получение опыта работы с измерительными средствами и программным обеспечением, используемыми в области техносферной безопасности; - изучение способов защиты техносферы, применяемых на предприятии - базе практики.	Сбор, обработка и систематизация литературного материала; оценка и измерение факторов окружающей среды (360 час)	Теоретический контроль
3	Заключительный этап: - выполнение индивидуального задания с применением заданных руководителем практики методов контроля и защиты; - составление и защита отчета по практике.	Выполнение научно-производственного задания; составление и защита отчета (36 часов)	Итоговый контроль, зачёт

6.2 Содержание практики

Знакомство с организацией научно-технической и производственной деятельности предприятия (организации, учреждения), лаборатории, отдела, службы, образовательных, медицинских и социальных учреждений; ознакомление с литературными источниками, содержащими информацию об эксплуатации и обслуживании средств измерений факторов окружающей и производственной среды; получение опыта работы с измерительными средствами и программным обеспечением, используемыми в области техносферной безопасности; приобретение и углубление опыта проведения натурных исследований; решение аналитических задач с применением приборов лабораторного контроля; изучение способов защиты техносферы, применяемых на предприятии.

7 Формы отчетности по практике

Отчетными документами о результатах практики являются:

- дневник практики;
- отчет о практике.

Дневник практики является основным отчетным документом, характеризующим и подтверждающим прохождение студентом практики. В дневнике отражается текущая работа в процессе практики и даётся отзыв руководителя практики от организации (управления, предприятия) о работе студента с оценкой уровня и оперативности выполнения им задания по практике, отношения к выполнению программы практики, индивидуального задания, дисциплины и т.п.

По окончании производственной практики студенты-практиканты должны составить отчет о выполнении программы практики и индивидуального задания, получить по данному отчету в установленный срок заключение руководителей практики, назначенных от СевГУ и профильной организации.

Структурными элементами отчета о практике являются:

титульный лист; индивидуальное задание на практику; содержание; введение; основная часть; заключение; список литературы; приложения.

Требования к оформлению отчета о практике:

1. Оформление отчета о практике должно соответствовать требованиям к текстовым учебным документам соответствующих ГОСТов.

2. Текстовая часть отчета о практике выполняется с использованием печатающих и графических устройств на одной стороне листа белой бумаги формата А4 с параметрами: междустрочный интервал – 1,5; кегль – 14; шрифт – TimesNewRoman, обычный; цвет шрифта – черный; поля: верхнее – 20 мм; левое – 30 мм; нижнее – 20 мм; правое – 15 мм.

3. Иллюстрационно-графический материал в зависимости от специфики программы может включать: чертежи, схемы, плакаты, диаграммы, макеты, фотографии, аудио- и видеоматериалы, натурные образцы и др. Иллюстрационно-графический материал может быть представлен на бумажном, электронном носителе или в ином виде. Возможно представление иллюстрационно-графического материала в виде брошюр.

4. Отчет должен быть переплетен доступным способом.

8 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

По результатам прохождения преддипломной практики для студентов предусматривается дифференцированный зачет в восьмом семестре.

Для получения зачета обучающийся должен:

- описать направления деятельности предприятия и дать оценку его значению;

- описать применяемые на предприятии системы безопасности труда и производственного процесса, критерии оценки безопасности деятельности подразделений и предприятия в целом

- охарактеризовать суть задач, выполняемых во время прохождения практики;

- предоставить отчетную документацию по практике.

При выставлении оценки за практику учитываются следующие факторы:

1) достижение основных целей и задач, поставленных перед прохождением практики;

2) качество выполнения индивидуального задания практики;

3) качество отчетной документации;

4) выполнение обязанностей обучающегося в период прохождения практики (на основании характеристики с места практики).

Оценка «отлично» ставится, если: достигнуты все основные цели и задачи, поставленные перед обучающимся в ходе практики; выполнено индивидуальное задание; вовремя предоставлена полная отчетная документация по данному заданию, нет замечаний по ее выполнению; руководитель практики от профильной организации оценил практическую деятельность обучающегося на «отлично»; обучающийся защитил отчет о практике на «отлично».

Оценка «хорошо» ставится, если: достигнуты основные цели и задачи, поставленные перед обучающимся в ходе практики; выполнено индивидуальное задание, но имеются небольшие недоработки и замечания по его выполнению; не вовремя предоставлена отчетная документация по данному заданию, есть замечания по ее выполнению; руководитель практики от организации оценил практическую деятельность обучающегося на «хорошо»; обучающийся защитил отчет о практике на «хорошо».

Оценка «удовлетворительно» ставится, если: обучающийся не вовремя вышел на практику при отсутствии уважительных причин; достигнуты не все основные цели и задачи, поставленные перед обучающимся в ходе практики; частично (не менее 70 %) выполнено индивидуальное задание, имеются значительные недоработки и замечания по его выполнению; не вовремя предоставлена отчетная документация по данному заданию, есть значительные недоработки и замечания по ее выполнению; руководитель практики от профильной организации оценил практическую деятельность обучающегося на «удовлетворительно»; обучающийся защитил отчет о практике на «удовлетворительно».

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если: обучающийся не вовремя вышел на практику или не выходил на практику вообще при отсутствии уважительных причин; достигнуты не все цели и задачи, поставленные перед обучающимся в ходе практики; частично (менее 70 %) выполнено индивидуальное задание, имеются значительные недоработки и замечания по его выполнению; не предоставлена отчетная документация по данному заданию; руководитель практики от профильной организации

оценил практическую деятельность обучающегося на «неудовлетворительно»; обучающийся защитил отчет о практике на «неудовлетворительно».

9 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

9.1 Основная литература

Список основной литературы, необходимой для проведения практики отражен в таблице 3.

Таблица 3 – Основная литература

№	Наименование учебника	Количество экз. в библиотеке
1	Беденко, С. В. Надзор и контроль в сфере безопасности. Учет и контроль делящихся материалов : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. В. Беденко, И. В. Шаманин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 90 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14181-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544204	ЭБС
2	Широков, Ю.А. Управление промышленной безопасностью [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.А. Широков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 360 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/112683	ЭБС
3	Каменская, Е. Н. Пожарная безопасность : учебное пособие / Е. Н. Каменская ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2022. - 132 с. - ISBN 978-5-9275-4122-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2057608	ЭБС
4	Экспертиза безопасности труда : учебное пособие для вузов / В. С. Сердюк [и др.] ; под редакцией В. С. Сердюка. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 150 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17678-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542645	ЭБС
5	Василенко, Т.А. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов : учеб. пособие / Т.А. Василенко, С.В. Свергузова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Инфра-Инженерия, 2019. - 264 с. - ISBN 978-5-9729-0260-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1053366	ЭБС

9.2 Дополнительная литература

Список дополнительной литературы, необходимой для проведения практики отражен в таблице 4.

Таблица 4 – Дополнительная литература

№	Наименование учебника	Количество экз. в библиотеке
1	Каракеян, В. И. Процессы и аппараты защиты окружающей среды : учебник и практикум для вузов / В. И. Каракеян, В. Б. Кольцов, О. В. Кондратьева ; под общей редакцией В. И. Каракеяна. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 544 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16354-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544913	ЭБС
2	Ветошкин, А. Г. Инженерная защита водной среды : учебное пособие / А. Г. Ветошкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1628-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211589	ЭБС
3	Ветошкин, А. Г. Инженерная защита атмосферы от вредных выбросов : учебное пособие / А. Г. Ветошкин. — 3-е изд. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. — 316 с. — ISBN 978-5-9729-1353-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/347543	ЭБС
4	Сотникова, Е. В. Техносферная токсикология : учебное пособие / Е. В. Сотникова, В. П. Дмитренко. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-1329-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212033	ЭБС
5	Ушаков, В. Я. Электроэнергетические системы и сети : учебное пособие для вузов / В. Я. Ушаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 446 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00649-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537235	ЭБС
6	Техника и технология обращения с отходами жизнедеятельности. Часть 2. Переработка и утилизация промышленных отходов: Учебное пособие / Ветошкин А.Г. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 380 с.: ISBN 978-5-9729-0234-7 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/989532	ЭБС
7	Белов, С. В. Техногенные системы и экологический риск : учебник для вузов / С. В. Белов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 399 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08714-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537045	ЭБС
8	Белов, П. Г. Системный анализ и программно-целевой менеджмент рисков : учебник и практикум для вузов / П. Г. Белов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04690-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539784	ЭБС
9	Трудовой кодекс РФ – https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/	ЭБС
10	Федеральный закон "О безопасности" от 28.12.2010 № 390-ФЗ – https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_108546/	ЭБС
11	Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 № 7-ФЗ – https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/	ЭБС
12	Федеральный закон "О защите населения и территорий от ЧС" от	ЭБС

№	Наименование учебника	Количество экз. в библиотеке
	21.12.1994 (с изменениями) № 68-ФЗ – https://reka.obr04.ru/doc-detail/538270/	
13	Специальная литература определяется индивидуально руководителем ВКР согласно теме ВКР бакалавра	

9.3 Интернет-ресурсы

Описание информационных интернет-ресурсов необходимых для освоения программы ознакомительной практики представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Описание информационных ресурсов

	Адрес сайта и его описание	Перечень материалов представленных на сайте
1	http://lib.sevsu.ru/	Сайт библиотеки СевГУ
2	http://elibrary.ru/	Научная электронная библиотека. Российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования. Содержащий научные статьи и публикаций, российские научно-технические журналы.
3	https://e.lanbook.com	Электронно-библиотечная система (ЭБС) издательства «ЛАНЬ» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг ведущих издательств учебной и научной литературы (в том числе университетских издательств), так и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний.
4	https://znanium.ru	Электронно-библиотечная система Znanium.com предоставляет зарегистрированным пользователям круглосуточный доступ к электронным изданиям из любой точки мира посредством сети Интернет.
5	https://www.biblio-online.ru/	Электронно-библиотечная система Юрайт – это сайт для поиска изданий и доступа к тексту издания в отсутствие традиционной печатной книги.
6	http://92.mchs.gov.ru/	Сайт ГУ МЧС России по г. Севастополю
7	http://82.rpn.gov.ru/	Сайт МУ Росприроднадзора по РК и г. Севастополю
8	http://crim.gosnadzor.ru/	Сайт МУ Ростехнадзора по РК и г. Севастополю
9	https://spn.sev.gov.ru	Сайт Севприроднадзора (Главного управления природных ресурсов и экологии г. Севастополя)
10	Поисковая система «Яндекс» для доступа к тематическим информационным ресурсам	

9.4 Информационные технологии

В ходе проведения практики используется следующее программное обеспечение:

1. Microsoft Windows Professional 7/8.1/10, Microsoft Office 2010/2013/2016
2. Kaspersky Endpoint Security 10/11
3. WinRAR 5.0

10 Материально-техническое обеспечение практики

При прохождении практики в профильных организациях, материально-техническое обеспечение предоставляется этими организациями самостоятельно.

Для обработки материалов и подготовки отчета о практике используется материально-техническое оснащение кафедры «Техногенная безопасность и метрология»:

- компьютерный класс, оснащенный презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук), пакетами ПО общего назначения (текстовые редакторы, графические редакторы), специализированным ПО, выход в Интернет с доступом к электронным базам данных и т.п.;
- средства измерительной техники для оценки факторов окружающей и производственной среды.

11 Особенности проведения практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

11.1 Требования к организации практики обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся.

При определении места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых обучающимся-инвалидом или обучающимся с ОВЗ трудовых функций, вида профессиональной деятельности и характера труда.

Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях, определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создает им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях образовательной организации.

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые профильной организацией, должны (по возможности) соответствовать следующим требованиям:

- для инвалидов по зрению – слабовидящих: оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций, видеоувеличителями, лупами;

- для инвалидов по зрению – слепых: оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций; – для инвалидов по слуху – слабослышащих: оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами громкоговорящими;

- для инвалидов по слуху – глухих: оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения работы;

- для инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата: оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

11.2 Особенности организации практики обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

11.2.1 Особенности содержания практики.

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от образовательной организации с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных за данной практикой).

11.2.2 Особенности организации трудовой деятельности обучающихся.

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для предупреждения утомляемости обучающихся данной категории после каждого часа работы делаются 10-15-минутные перерывы.

Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

11.2.3 Особенности руководства практикой.

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя:

- учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от образовательной организации и от профильной организации;
- корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;
- помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников профильной организации. Ассистенты/волонтеры оказывают обучающимся данной категории необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями практики.

11.2.4 Особенности учебно-методического обеспечения практики.

Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

11.2.5 Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Во время проведения защиты практики разрешаются присутствие и помощь ассистентов (сурдопереводчиков, тифлосурдопереводчиков и др.) и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Форма проведения защиты практики для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.