

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Природная и техносферная безопасность»

ПРОГРАММА ПРАКТИК

направления подготовки
20.03.01 «Техносферная безопасность»

Профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

очная форма обучения

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа практик разработана в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы высшего образования в СГТУ имени Гагарина Ю.А. от 2016 г.

Учебная, производственные и преддипломная практики 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 те вопросы, которые он должен осветить при выполнении индивидуального задания.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

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

Учебная практика позволяет сформировать у выпускников следующие компетенции:

ОК-8 - способность работать самостоятельно;

ОК-9 - способность принимать решения в пределах своих полномочий;

ОПК-3 - способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности;

ПК-6 - способность принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты;

ПК-15 - способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации;

ПК-23 - способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных.

Практика базируется на знаниях и умениях, полученных студентами при изучении таких дисциплин, как культура безопасности, ноксология, экология.

Навыки, полученные студентами при прохождении данной практики, позволят закрепить приобретенные знания и получить первый опыт практического использования методов и средств защиты человека от опасностей, методов и средств спасения человека.

В результате прохождения практики студент должен:

ознакомиться с:

- основными опасными факторами среды данной организации;
- методами и средствами защиты человека в данной организации;

уметь:

- применять методы и средства спасения человека в чрезвычайной ситуации;

и получить навыки:

- пропаганды культуры безопасности и обучения требованиям безопасности;
- социального взаимодействия;
- оказания первой медицинской помощи.

2.2. Основной целью прохождения **производственной практики** является закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении обще-профессиональных дисциплин, получение навыков работы в области промышленной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях; формирование у будущих бакалавров следующих компетенций:

ПК-9 - готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики;

ПК-12 - способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты;

ПК-15 - способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации;

ПК-20 - способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные;

ПК-21 - способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива;

ПК-23 - способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных.

Задачи производственной практики:

1. Изучить основные нормативные акты в области безопасности.
2. Изучить методы и системы безопасности на конкретном предприятии.
3. Овладеть методами определения уровней воздействия негативных факторов на человека и среду обитания.
4. Получить навыки использования и контроля состояния средств защиты.

2.3. Основной целью прохождения **производственной практики (НИР)** является закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении обще-профессиональных дисциплин, получение навыков работы в области промышленной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях; формирование у будущих бакалавров следующих компетенций:

ПК-9 - готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики;

ПК-12 - способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты;

ПК-15 - способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации;

ПК-20 - способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные;

ПК-21 - способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива;

ПК-23 - способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных.

Практика базируется на знаниях и умениях, полученных студентами при изучении таких дисциплин, как ноксология, безопасность жизнедеятельности, безопасность в чрезвычайных ситуациях, безопасность труда, теория и методы анализа риска сложных технических систем.

Задачи производственной практики (НИР):

1. Изучить основные нормативные акты в области безопасности.
2. Изучить методы и системы безопасности на конкретном предприятии.
3. Овладеть методами определения уровней воздействия негативных факторов на человека и среду обитания.
4. Получить навыки использования и контроля состояния средств защиты.

2.4. Основной целью прохождения **преддипломной практики** является выполнение выпускной квалификационной работы. Практика позволяет сформировать у выпускников следующие компетенции:

ПК-9 - готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики;

ПК-12 - способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты;

ПК-15 - способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации;

ПК-16 - способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов;

ПК-17 - способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска;

ПК-20 - способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные;

ПК-21 - способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива;

ПК-23 - способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных.

Задачи преддипломной практики

1. изучить научно-техническую информацию, проанализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований;

2. провести экспериментальные исследования по теме квалификационной работы, проанализировать полученные результаты

3. научиться эксплуатировать новое оборудование;

4. научиться обосновывать возможность снижения антропогенного воздействия на объекты ОС;

5. овладеть приемами эколого-экономического анализа;

6. освоить приемы физического или математического моделирования, используемого при выполнении квалификационной работы.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ:

Организация всех видов практики на всех этапах обучения направлена на обеспечение непрерывности и последовательности в формировании определенных профессиональных компетенций выпускника (Таблица 1).

Таблица 1

Виды практик и порядок их прохождения

№п\п	Виды практик	Курс	Семестр	ЗЕ	Отчетность
1.	1-ая Учебная	1	2	3	Зачет с оценкой
2.	2-ая Учебная	2	4	3	Зачет с оценкой
3.	Производственная*	3	6	3	Зачет с оценкой
4.	Производственная практика (НИР)	4	8	3	Зачет с оценкой
5	Преддипломная	4	8	6	Зачет с оценкой

Постоянными базами практики являются филиал кафедры в УЗНТ ЧС г. Саратова, ГУ МЧС по Саратовской области, отделы промышленной безопасности промышленных предприятий, лаборатории по аттестации рабочих мест по условиям и характеру труда.

Для проведения практики также используются структурные подразделения, созданные в университете, такие как отдел гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций, отдел безопасности труда и жизнедеятельности, испытательная лаборатория ЭкоОС, лаборатория кафедры «Природная и техносферная безопасность».

При выборе организации студент может учитывать свои профессиональные интересы, рассматривая принимающую организацию не только как базу для прохождения практики, но и как возможное место будущей работы.

Между принимающей организацией и СГТУ имени Гагарина Ю.А. заключается прямой договор.

Перед началом практики руководителями проводятся организационные собрания, на которых студентам разъясняются цели и задачи практики, определяются объекты ее проведения и расписание, проводится инструктаж по технике безопасности.

График консультаций студентов с руководителями практики помещается на информационные доски кафедры.

В зачетную книжку студента после успешного завершения практических занятий проставляется отметка о зачете в разделе «Практика», где указывается вид практики, время и сроки ее прохождения, фамилия преподавателя – руководителя практики, дата проставления зачета.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Практика, проводимая в соответствии с требованиями ФГОС направления, обеспечивает соответствие уровня теоретической подготовки практической направленности в системе обучения и будущей деятельности выпускника.

4.1 Методические рекомендации учебной практики

Учебная практика является одним из видов учебной работы студентов. Во время учебной практики студент должен прослушать цикл лекций, посетить предприятия (организации) согласно графику проведения экскурсий, выполнить индивидуальное задание, подготовить и защитить отчет по практике.

Учебная практика проводится в период теоретического обучения 2-го и 4-го семестров.

Объем часов учебной работы при прохождении учебной практики во 2 семестре представлен в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Вид занятий	Объем часов
		очная форма обучения
1	Выполнение индивидуального задания	96
2	Составление отчета по практике	12
	Всего	108

Во время практики предусматривается выполнение индивидуального письменного домашнего задания, включающего развернутый ответ на один вопрос. Цель выполнения индивидуального задания – активизация восприятия учебного материала, закрепление материалов лекций, экскурсий, поиск и знакомство со специальной литературой. Для сбора необходимого материала по вопросам индивидуального задания студенту

выделяется дополнительное время после экскурсий. В ответах студент использует материалы, как предприятия, на котором проходят экскурсии, так и литературные источники.

Варианты заданий

1. Опасности среды обитания человека.
2. Классификация несчастных случаев.
3. Причины травматизма и профессиональных заболеваний.
4. Права и обязанности работников и работодателя в области охраны труда.
5. Электробезопасность.
6. Защита от статического и атмосферного электричества.
7. Опасности, связанные с источниками электромагнитных полей.
8. Влияние на организм человека электромагнитных полей искусственного происхождения.
9. Опасности, связанные с источниками лазерного, ультрафиолетового, инфракрасного излучений.
10. Предупреждение взрывов и пожаров.
11. Способы и средства тушения пожаров.
12. Крупномасштабные пожары.
13. Воздействие радиации на людей.
14. Общая характеристика ЧС.
15. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуациях.
16. Сотовая связь, опасности для человека.
17. Безопасность при работе на компьютере.
18. Особо опасные инфекции.
19. Безопасность во время массовых мероприятий.
20. Терроризм – историческая справка и реальность.

Объем часов учебной работы при прохождении учебной практики в 4 семестре представлен в таблице 4.

Таблица 4

№ п/п	Вид занятий	Объем часов
		очная форма обучения
1	Выполнение индивидуального задания	96
2	Составление отчета по практике	12
	Всего	108

Во время практики предусматривается оценка безопасности помещений принимающей организации и территорий, изучение мер по охране труда, оценка состояния зеленых насаждений города.

Во время прохождения практики студент должен вести дневник (Приложение 1). По результатам прохождения практики – оформить отчет.

4.2.Методические рекомендации производственной практики

Производственная практика является составной частью основной образовательной программы высшего профессионального образования и направлена на формирование определенных профессиональных компетенций выпускника.

Производственная практика проводится в период теоретического обучения в 6-м семестре.

Производственная практика может проводиться в филиале кафедры в УЗНТ ЧС г. Саратова, ГУ МЧС по Саратовской области, отделах промышленной безопасности промышленных предприятий, лабораториях по аттестации рабочих мест по условиям и характеру труда, в экспертных лабораториях, в научных лабораториях университета.

Во время прохождения практики студент должен выполнить: общую часть практики; индивидуальное задание; написать и защитить отчет по практике.

Материалы, собранные при выполнении индивидуального задания, могут явиться основой для последующего написания выпускной квалификационной работы.

В общей части практики студенты должны получить общие сведения об организации и его структуре, о задачах, решаемых подразделением, где он проходит практику.

Индивидуальное задание может заключаться в изучении проектной документации, в изучении и освоении отдельных процессов, методов или методик, приборов и оборудования, отдельных технологических стадий производственного процесса.

Индивидуальные задания разрабатываются кафедрой и корректируются на месте проведения практики с представителем администрации принимающей организации.

При прохождении производственной практики студенты полностью подчиняются правилам внутреннего распорядка принимающей организации и ежедневно выполняют все функции, определенные индивидуальным планом. Особое внимание обращается на соблюдение требований безопасности при выполнении любых задач на территории принимающей организации.

Учет посещаемости практики ведется руководителями практики от кафедры и от организации.

Недопустимы как опоздание к началу практики, так и досрочное ее окончание. В случае болезни практиканта время отработки практики уточняется с администрацией принимающей организации по разрешению заведующего кафедрой.

По прибытии на место практики студенты проходят инструктаж по требованиям безопасности и охране труда.

Во время прохождения производственной практики студент должен вести дневник (Приложение 1). По результатам прохождения практики – оформить отчет. Желательно представить характеристику, подготовленную руководителем от организации, с кратким отзывом о работе студента.

В зависимости от места проведения практики формируется индивидуальное задание студента.

Варианты заданий

1. Описать основные опасности, связанные с деятельностью людей на предприятии.
2. Изучить средства защиты человека в данной принимающей организации (цехе, отделе, лаборатории).
3. Определить состояние средств защиты принимающей организации.
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 принимающей организации (отдела, цеха).
11. Изучить принципы формирования исходных данных для отчётных 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.

На основании полученной в ходе производственной практики информации студент должен сделать собственные выводы о наиболее целесообразных решениях, которые обеспечили бы повышение эффективности технологии, процесса или деятельности структуры принимающей организации, являющейся местом прохождения практики.

4.3 Методические рекомендации производственной практики (НИР)

Производственная практика является составной частью основной образовательной программы высшего профессионального образования и направлена на формирование определенных профессиональных компетенций выпускника.

Производственная практика (НИР) проводится в 8-м семестре в объеме 108 часов (3 з.е.).

Производственная практика (НИР) может проводиться в филиале кафедры в УЗНТ ЧС г. Саратова, ГУ МЧС по Саратовской области, отделах промышленной безопасности промышленных предприятий, лабораториях по аттестации рабочих мест по условиям и характеру труда, в экспертных лабораториях, в научных лабораториях университета.

Во время прохождения практики студент должен выполнить: общую часть практики; индивидуальное задание; написать и защитить отчет по практике.

Материалы, собранные при выполнении индивидуального задания, могут явиться основой для последующего написания выпускной квалификационной работы.

В общей части практики студенты должны получить общие сведения об организации и его структуре, о задачах, решаемых подразделением, где он проходит практику.

Индивидуальное задание может заключаться в изучении проектной документации, в изучении и освоении отдельных процессов, методов или методик, приборов и оборудования, отдельных технологических стадий производственного процесса.

Индивидуальные задания разрабатываются кафедрой и корректируются на месте проведения практики с представителем администрации принимающей организации.

При прохождении производственной практики (НИР) студенты полностью подчиняются правилам внутреннего распорядка принимающей организации и ежедневно выполняют все функции, определенные индивидуальным планом. Особое внимание обращается на соблюдение требований безопасности при выполнении любых задач на территории принимающей организации.

Учет посещаемости практики ведется руководителями практики от кафедры и от организации.

Недопустимы как опоздание к началу практики, так и досрочное ее окончание. В случае болезни практиканта время отработки практики уточняется с администрацией принимающей организации по разрешению заведующего кафедрой.

По прибытии к месту практики студенты проходят инструктаж по требованиям безопасности и охране труда.

Во время прохождения производственной практики студент должен вести дневник (Приложение 1). По результатам прохождения практики – оформить отчет. Желательно представить характеристику, подготовленную руководителем от организации, с кратким отзывом о работе студента.

В зависимости от места проведения практики формируется индивидуальное задание студента.

Варианты заданий

1. Описать основные опасности, связанные с деятельностью людей на предприятии.
2. Изучить средства защиты человека в данной принимающей организации (цехе, отделе, лаборатории).
3. Определить состояние средств защиты принимающей организации.
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 принимающей организации (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.

На основании полученной в ходе производственной практики информации студент должен сделать собственные выводы о наиболее целесообразных решениях, которые обеспечили бы повышение эффективности технологии, процесса или деятельности структуры принимающей организации, являющейся местом прохождения практики.

4.4 Методические рекомендации преддипломной практики

Преддипломная практика является составной частью основной образовательной программы высшего образования и направлена на выполнение выпускной квалификационной работы. Она проводится в 8 семестре в организации, где студент выполняет ВКР.

В первый день преддипломной практики студент получает задание на ВКР, которое является планом его действий. Задание на ВКР дает руководитель ВКР.

Во время преддипломной практики студент должен:

- 1) выполнить необходимые для ВКР исследования (экспериментальные или теоретические).
- 2) описать методику проведения экспериментов.
- 3) выполнить необходимые расчеты, построить графики и диаграммы.
- 4) выполнить статистическую обработку результатов.
- 4) сделать выводы по результатам проведенных исследований.

Выполненную работу студент должен представить руководителю ВКР, после его одобрения доложить о проделанной работе руководителю преддипломной практики.

5. ОТЧЕТНОСТЬ И ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

По результатам практики составляется отчет, структура которого определяется вышеназванными задачами в соответствии с методическими указаниями по сбору материала. В отчет включаются и результаты выполнения индивидуального задания.

Структурные элементы отчета по практике:

- титульный лист (Приложение 2);

- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Отчет по практике оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32 – 2001, согласно «Методическим указаниям для выполнения курсовых работ», разработанным на кафедре «Природной и техносферной безопасности».

Защита отчета по практике может проводиться в виде мини-конференций с представлением студентом доклада и мультимедийной презентации. По представленным материалам руководителями практики от кафедры, ВУЗа или предприятия выставляется оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

По представленным материалам руководителями практики от кафедры, ВУЗа или предприятия выставляется оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

По результатам **преддипломной** практики оформляется выпускная квалификационная работа (ВКР), оформление и защита которой проводится согласно «Методическим указаниям по написанию и оформлению ВКР», разработанным на кафедре «Природной и техносферной безопасности».

По окончании преддипломной практики студент предъявляет руководителю практики рабочие материалы и делает доклад о результатах своей работы, который оценивается руководителем практики.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В результате прохождения **учебной практики** у студента должны сформироваться следующие компетенции:

ОК-8 - способность работать самостоятельно;

ОК-9 - способность принимать решения в пределах своих полномочий;

ОПК-3 - способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности;

ПК-15 - способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации;

ПК-23 - способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных.

Компетенции		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Ступени уровней освоения компетенции
Индекс	Формулировка				
ОК-8	способность работать самостоятельно	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - режим работы и правила поведения на предприятии; - круг выполняемых обязанностей; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать свой рабочий день; - выполнять возложенные обязанности; <p>Владеть:</p>	Консультации руководителя практики Самостоятельная работа с документами	Устный ответ Демонстрация практических навыков	<p>Пороговый (удовлетворительный) Знает режим работы и правила поведения на предприятии.</p> <p>Продвинутый (хорошо) Самостоятельно организует свою работу во время практики, справляется со своими обязанностями, выстраивает хорошие взаимоотношения с</p>

		- навыками самостоятельной работы в производственном коллективе.			коллективом. Вникает в проблемы и задачи, стоящие перед сотрудниками. Высокий (отлично) Хорошо разбирается в задачах и проблемах, стоящих перед коллективом, предлагает собственные решения этих проблем.
ОК-9	способность принимать решения в пределах своих полномочий	Знать: - перечень своих полномочий в условиях нормальной работы предприятия и в условиях чрезвычайных ситуаций; Уметь: - организовать безопасные условия работы для себя и работающих рядом сотрудников в условиях реального производства; - четко выполнять предписанные процедуры, в том числе эвакуационные мероприятия в случае возникновения ЧС Владеть: - навыками пропаганды культуры безопасности и обучения требованиям безопасности; - навыками эвакуационных мероприятий и оказания первой медицинской помощи.	Лекции Беседы с руководителем практики	Устный ответ Демонстрация практических навыков	Пороговый (удовлетворительный) Знает перечень своих полномочий в условиях нормальной работы предприятия и в условиях ЧС. Продвинутый (хорошо) Самостоятельно организует и поддерживает безопасные условия для своей работы в период учебной практики. Высокий (отлично) Предлагает собственные решения, позволяющие улучшить условия безопасной работы на конкретном рабочем месте.
ОПК-3	способность принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	Знать: - устройство и принцип работы современных средств защиты; - основные принципы установки (монтажа) современных	Консультации руководителя практики Мастер-класс Самостоятельное изучение методик	Устный ответ Демонстрация практических навыков Отчет о практике Презентация Доклад	Пороговый (удовлетворительный) Знает устройство и принцип работы современных средств защиты. Принимает участие в их установке (монтаже) и эксплуатации. Продвинутый

		<p>средств защиты.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эксплуатировать современные средства защиты; - вводить в эксплуатацию современные средства защиты. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения эксплуатационных и монтажных работ современных средств защиты. 			<p>(хорошо)</p> <p>Самостоятельно демонстрирует правильную эксплуатацию современных средств защиты. Принимает активное участие в их монтаже (установке).</p> <p>Высокий (отлично)</p> <p>Самостоятельно осуществляет монтаж (установку) и эксплуатацию современных средств защиты.</p>
ПК-15	<p>способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы и технологии, применяемые для проведения измерений уровня опасности; - основное оборудование, необходимое для проведения измерений; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться приборами и оборудованием, необходимым для проведения измерений; - обрабатывать полученные результаты, - составлять прогнозы возможного развития ситуации. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения измерения уровней опасностей в среде обитания; - навыками прогнозирования ситуаций. 	<p>Лекции Консультации руководителя практики Мастер-класс Самостоятельное изучение методик</p>	<p>Устный ответ Демонстрация практических навыков Отчет о практике Презентация Доклад</p>	<p>Пороговый (удовлетворительный)</p> <p>Знаком с основными методами и технологиями, применяемыми для проведения измерений уровня опасности. Знаком с основным оборудованием, необходимым для проведения измерений.</p> <p>Продвинутый (хорошо)</p> <p>Уверенно проводит измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывает полученные результаты. Может составить прогноз развития ситуации.</p> <p>Высокий (отлично)</p> <p>Демонстрирует знание теоретических основ проведения измерений. Уверенно проводит измерения, обрабатывает результаты и составляет точные и емкие прогнозы возможного развития ситуации.</p>
ПК-23	<p>способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные профессиональные функции; - основные требования к устройству и оснащению оборудованием рабочего места; 	<p>Лекции Беседы с руководителем практики</p>	<p>Устный ответ Демонстрация практических навыков</p>	<p>Пороговый (удовлетворительный)</p> <p>Способен применять на практике навыки проведения и описания исследований, опираясь на поддержку коллектива.</p> <p>Знаком с основными методами и приемами,</p>

		<p>- основные методы и технологии, используемые в профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять на практике полученные знания в области безопасности жизнедеятельности; - взаимодействовать с членами коллектива, - перенимать накопленный опыт; - выражать собственное мнение; - создавать положительную эмоциональную и рабочую атмосферу в коллективе <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами и технологиями в области безопасности жизнедеятельности; - навыками социального взаимодействия. 			<p>используемыми в профессиональной деятельности.</p> <p>Продвинутый (хорошо)</p> <p>Грамотно применяет на практике полученные знания. Понимает свою роль как специалиста в области безопасности жизнедеятельности.</p> <p>Хорошо взаимодействует с коллективом.</p> <p>Высокий (отлично)</p> <p>Демонстрирует глубокие знания в области безопасности жизнедеятельности. Умело заимствует и использует накопленный в коллективе опыт, внося собственные предложения.</p>
--	--	--	--	--	--

В результате прохождения *производственной практики* и *производственной практики (НИР)* у студента должны сформироваться следующие компетенции:

ПК-9 - готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики;

ПК-12 - способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты;

ПК-15 - способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации;

ПК-20 - способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные;

ПК-21 - способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива;

ПК-23 - способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных.

Компетенции		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Ступени уровней освоения компетенции
Индекс	Формулировка				
ПК-9	способность анализировать	Знать: принципы	Лекции Консультации	Устный ответ Демонстрация	Пороговый (удовлетворительный)

	технологический процесс как объект управления	экологического менеджмента Уметь: применять эти принципы при анализе работы промышленного предприятия Владеть: навыками проведения анализа экологической деятельности предприятия	руководителя практики Мастер-класс Самостоятельное изучение методик	практических навыков Отчет о практике Доклад	Знает основные принципы экологического менеджмента Продвинутый (хорошо) Способен применять эти принципы при анализе работы промышленного предприятия при помощи преподавателя. Высокий (отлично) Самостоятельно применяет знания экологического менеджмента для анализа экологической деятельности предприятия
ПК-12	способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты	Знать: - основы безопасности жизнедеятельности человека Уметь: - идентифицировать основные опасности среды обитания человека; - оценивать риск реализации опасностей на производстве в условиях чрезвычайных ситуаций Владеть: - навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях	Беседы с руководителем практики	Устный ответ Демонстрация практических навыков	Пороговый (удовлетворительный) может обеспечить собственную безопасность, выявить основные реальные угрозы воздействия Продвинутый (хорошо) свободно владеет всеми основами техники безопасности и норм охраны труда, способен составить план необходимых мероприятий для защиты в чрезвычайных ситуациях Высокий (отлично) может организовать группу на правильное поведение в условиях симуляционной задачи, составить необходимый план по минимизации и предотвращению воздействий со стороны ноксосферы в условиях чрезвычайных ситуаций
ПК-15	способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы	Знать: Источники возникновения опасностей, их классификацию, уровни воздействия Уметь: прогнозировать возможного развития ситуации	Лекции Беседы с руководителем практики	Устный ответ Демонстрация практических навыков Отчет о практике Презентация Доклад	Пороговый (удовлетворительный) знание основных опасностей и методов оценки их воздействий Продвинутый (хорошо) свободно ориентируется в знании основных

	возможного развития ситуации	в зависимости от уровня воздействия опасности Владеть: Методами теоретической оценки и экспериментального исследования уровней воздействия опасностей, методами обработки полученных результатов			опасностей и методов оценки их воздействий, владеет методами обработки результатов Высокий (отлично) самостоятельно ориентируется в знании основных опасностей и методов оценки их воздействий, владеет методами обработки результатов, проводит прогноз возможного развития ситуации
ПК-20	способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные	Знать: - основные методы и принципы проведения научно-исследовательских работ по профилю подготовки; - основные процедуры проведения экспериментов в области безопасности жизнедеятельности. Уметь: - формулировать задачи исследований и намечать пути их решения; - находить, систематизировать и обобщать информацию по теме исследований; - грамотно обрабатывать полученные данные. Владеть: - методами проведения исследований и экспериментов; - современными компьютерными методами обработки и интерпретации полученных данных; - методами работы с научной и технической литературой.	Консультации руководителя практики Мастер-класс Самостоятельное изучение методик	Устный ответ Демонстрация практических навыков Отчет о практике Доклад	Пороговый (удовлетворительный) Умеет проводить незначительные научные исследования и эксперименты под руководством старших сотрудников. Правильно описывает полученные результаты. Продвинутый (хорошо) Самостоятельно выбирает наиболее оптимальные методы и подходы и проводит небольшие научные исследования и эксперименты. При обобщении исследований делает собственные выводы. Имеет навыки работы с литературой. Высокий (отлично) Самостоятельно формулирует задачи и находит пути их решения при выполнении научных исследований. Отбирает, систематизирует и обобщает научную и техническую литературу. Обрабатывает результаты экспериментов с применением современных компьютерных методов.
ПК-21	способность решать задачи профессиональной деятельности в	Знать: - основные требования к устройству,	Консультации руководителя практики Мастер-класс	Устный ответ Демонстрация практических навыков	Пороговый (удовлетворительный) Выполняет профессиональную

	составе научно-исследовательского коллектива	<p>оснащению оборудованием и принципам работы в научно-исследовательской лаборатории;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы и технологии, используемые в профессиональной деятельности; - основные средства индивидуальной защиты и порядок их использования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить коллективные научные исследования; - перенимать накопленный опыт; - формулировать и выражать собственную точку зрения на исследуемую проблему; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами и технологиями в профессиональной деятельности; - навыками социального взаимодействия. 	Самостоятельное изучение методик	Отчет о практике Доклад	<p>деятельность, опираясь на поддержку старших членов научного коллектива.</p> <p>Знаком с основными методами и приемами, используемыми в профессиональной деятельности.</p> <p>Продвинутый (хорошо)</p> <p>Грамотно применяет на практике полученные знания. Понимает свою роль как специалиста в области научных исследований.</p> <p>Хорошо взаимодействует с коллективом.</p> <p>Высокий (отлично)</p> <p>Демонстрирует глубокие знания в области профессиональной деятельности.</p> <p>Умело заимствует и использует накопленный в коллективе опыт, внося собственные предложения.</p>
ПК-23	способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные профессиональные функции; - основные требования к устройству и оснащению оборудованием рабочего места; - основные методы и технологии, используемые в профессиональной деятельности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять на практике полученные знания в области безопасности жизнедеятельности; - взаимодействовать с членами коллектива, - перенимать 	Лекции Беседы с руководителем практики	Устный ответ Демонстрация практических навыков	<p>Пороговый (удовлетворительный)</p> <p>Способен применять на практике навыки проведения и описания исследований, опираясь на поддержку коллектива.</p> <p>Знаком с основными методами и приемами, используемыми в профессиональной деятельности.</p> <p>Продвинутый (хорошо)</p> <p>Грамотно применяет на практике полученные знания. Понимает свою роль как специалиста в области безопасности жизнедеятельности.</p> <p>Хорошо взаимодействует с коллективом.</p> <p>Высокий (отлично)</p>

		<p>накопленный опыт;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выражать собственное мнение; - создавать положительную эмоциональную и рабочую атмосферу в коллективе <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами и технологиями в области безопасности жизнедеятельности; - навыками социального взаимодействия. 			<p>Демонстрирует глубокие знания в области безопасности жизнедеятельности. Умело заимствует и использует накопленный в коллективе опыт, внося собственные предложения.</p>
--	--	---	--	--	--

В результате прохождения *преддипломной практики* у студента должны сформироваться следующие компетенции

Компетенции		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Ступени уровней освоения компетенции
Индекс	Формулировка				
ПК-9	способность анализировать технологический процесс как объект управления	<p>Знать:</p> <p>принципы экологического менеджмента</p> <p>Уметь:</p> <p>применять эти принципы при анализе работы промышленного предприятия</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками проведения анализа экологической деятельности предприятия</p>	<p>Лекции</p> <p>Консультации руководителя практики</p> <p>Мастер-класс</p> <p>Самостоятельное изучение методик</p>	<p>Устный ответ</p> <p>Демонстрация практических навыков</p> <p>Отчет о практике</p> <p>Доклад</p>	<p>Пороговый (удовлетворительный)</p> <p>Знает основные принципы экологического менеджмента</p> <p>Продвинутый (хорошо)</p> <p>Способен применять эти принципы при анализе работы промышленного предприятия при помощи преподавателя.</p> <p>Высокий (отлично)</p> <p>Самостоятельно применяет знания экологического менеджмента для анализа экологической деятельности предприятия</p>
ПК-12	способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты	<p>Знать:</p> <p>- основы безопасности жизнедеятельности человека</p> <p>Уметь:</p> <p>- идентифицировать основные опасности среды</p>	<p>Беседы с руководителем практики</p>	<p>Устный ответ</p> <p>Демонстрация практических навыков</p>	<p>Пороговый (удовлетворительный)</p> <p>может обеспечить собственную безопасность, выявить основные реальные угрозы воздействия</p> <p>Продвинутый (хорошо)</p> <p>свободно владеет всеми</p>

		<p>обитания человека;</p> <p>- оценивать риск реализации опасностей на производстве в условиях чрезвычайных ситуаций</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях</p>			<p>основами техники безопасности и норм охраны труда, способен составить план мероприятий для защиты в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Высокий (отлично)</p> <p>может организовать группу на правильное поведение в условиях симуляционной задачи, составить необходимый план по минимизации и предотвращению воздействий со стороны ноосферы в условиях чрезвычайных ситуаций</p>
ПК-15	<p>способность планировать экспериментальные исследования, получать, обрабатывать и анализировать полученные результаты</p>	<p>Уметь:</p> <p>Составлять план эксперимента, анализировать результаты, составлять таблицы, строить графики, диаграммы</p> <p>Владеть:</p> <p>Методикой составления отчета.</p>	<p>Консультации руководителя практики</p> <p>Мастер-класс</p> <p>Самостоятельная работа</p>	<p>Устный ответ</p> <p>Отчет о практике</p> <p>Доклад</p>	<p>Пороговый (удовлетворительный)</p> <p>В отчете о практике имеется анализ результатов эксперимента, сформулированы выводы.</p> <p>Продвинутый (хорошо)</p> <p>Отчет о практике хорошо структурирован, проанализированы и обобщены экспериментальные данные, приведены графики и таблицы.</p> <p>Высокий (отлично)</p> <p>Отчет о практике хорошо структурирован, проанализирована и обобщена информация, полученная при прохождении практики, которая приведена в виде таблиц, графиков</p> <p>Выполнены все требования «Методических указаний» по оформлению работы.</p>
ПК-16	<p>способностью анализировать механизмы воздействия</p>	<p>Знать:</p> <p>- основные профессиональные функции;</p>	<p>Консультации руководителя практики</p> <p>Мастер-класс</p>	<p>Устный ответ</p> <p>Демонстрация практических навыков</p>	<p>Пороговый (удовлетворительный)</p> <p>Выполняет свои профессиональные</p>

	опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	- основные требования к устройству рабочего места; - основные природоохранные технологии. Уметь: - взаимодействовать с членами коллектива, - перенимать накопленный опыт; - выражать собственное мнение; - создавать положительную эмоциональную и рабочую атмосферу в коллективе Владеть: - навыками социального взаимодействия и управления коллективом.	Самостоятельное изучение литературы		функции, опираясь на поддержку коллектива. Знаком с основными технологиями природоохранной деятельности. Продвинутый (хорошо) Грамотно применяет на практике полученные знания. Понимает свою роль как специалиста в области охраны ОС. Хорошо взаимодействует с коллективом. Высокий (отлично) Демонстрирует глубокие знания в области охраны ОС. Умело заимствует и использует накопленный в коллективе опыт, внося собственные предложения, проявляет лидерские качества.
ПК-17	способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска	Знать: - современные методы определения опасных, чрезвычайно опасных зон и зон приемлемого риска, Уметь: - определять опасные, чрезвычайно опасные зоны и зоны приемлемого риска, Владеть: - Навыками использования программ для определения опасных, чрезвычайно опасных зон и зон приемлемого риска.	Консультации руководителя практики Мастер-класс Самостоятельная работа	Устный ответ Демонстрация практических навыков	Пороговый (удовлетворительный) Знает основные методы определения опасных, чрезвычайно опасных зон и зон приемлемого риска. Продвинутый (хорошо) Способен их использовать для определения опасных, чрезвычайно опасных зон и зон приемлемого риска при помощи преподавателя. Высокий (отлично) Самостоятельно применяет знания навыки использования программ для определения опасных, чрезвычайно опасных зон и зон приемлемого риска.
ПК-20	способность принимать участие в научно-	Знать: - основные методы и принципы	Консультации руководителя практики	Устный ответ Демонстрация практических	Пороговый (удовлетворительный) Умеет проводить

	<p>исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные</p>	<p>проведения научно-исследовательских работ по профилю подготовки; - основные процедуры проведения экспериментов в области безопасности жизнедеятельности. Уметь: - формулировать задачи исследований и намечать пути их решения; - находить, систематизировать и обобщать информацию по теме исследований; - грамотно обрабатывать полученные данные. Владеть: - методами проведения исследований и экспериментов; - современными компьютерными методами обработки и интерпретации полученных данных; - методами работы с научной и технической литературой.</p>	<p>Мастер-класс Самостоятельное изучение методик</p>	<p>навыков Отчет о практике Доклад</p>	<p>незначительные научные исследования и эксперименты под руководством старших сотрудников. Правильно описывает полученные результаты. Продвинутый (хорошо) Самостоятельно выбирает наиболее оптимальные методы и подходы и проводит небольшие научные исследования и эксперименты. При обобщении исследований делает собственные выводы. Имеет навыки работы с литературой. Высокий (отлично) Самостоятельно формулирует задачи и находит пути их решения при выполнении научных исследований. Отбирает, систематизирует и обобщает научную и техническую литературу. Обрабатывает результаты экспериментов с применением современных компьютерных методов.</p>
ПК-21	<p>способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива</p>	<p>Знать: - основные требования к устройству, оснащению оборудованием и принципам работы в научно-исследовательской лаборатории; - основные методы и технологии, используемые в профессиональной деятельности; - основные средства индивидуальной защиты и порядок их</p>	<p>Консультации руководителя практики Мастер-класс Самостоятельное изучение методик</p>	<p>Устный ответ Демонстрация практических навыков Отчет о практике Доклад</p>	<p>Пороговый (удовлетворительный) Выполняет профессиональную деятельность, опираясь на поддержку старших членов научного коллектива. Знаком с основными методами и приемами, используемыми в профессиональной деятельности. Продвинутый (хорошо) Грамотно применяет на практике полученные знания. Понимает свою роль как специалиста в области научных исследований.</p>

		<p>использования.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить коллективные научные исследования; - перенимать накопленный опыт; - формулировать и выразить собственную точку зрения на исследуемую проблему; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами и технологиями в профессиональной деятельности; - навыками социального взаимодействия. 			<p>Хорошо взаимодействует с коллективом.</p> <p>Высокий (отлично)</p> <p>Демонстрирует глубокие знания в области профессиональной деятельности.</p> <p>Умело заимствует и использует накопленный в коллективе опыт, внося собственные предложения.</p>
ПК-23	<p>способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные профессиональные функции; - основные требования к устройству и оснащению оборудованием рабочего места; - основные методы и технологии, используемые в профессиональной деятельности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять на практике полученные знания в области безопасности жизнедеятельности; - взаимодействовать с членами коллектива, - перенимать накопленный опыт; - выражать собственное мнение; - создавать положительную эмоциональную и рабочую атмосферу в коллективе <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами и технологиями в 	<p>Лекции Беседы с руководителем практики</p>	<p>Устный ответ Демонстрация практических навыков</p>	<p>Пороговый (удовлетворительный)</p> <p>Способен применять на практике навыки проведения и описания исследований, опираясь на поддержку коллектива.</p> <p>Знаком с основными методами и приемами, используемыми в профессиональной деятельности.</p> <p>Продвинутый (хорошо)</p> <p>Грамотно применяет на практике полученные знания. Понимает свою роль как специалиста в области безопасности жизнедеятельности.</p> <p>Хорошо взаимодействует с коллективом.</p> <p>Высокий (отлично)</p> <p>Демонстрирует глубокие знания в области безопасности жизнедеятельности.</p> <p>Умело заимствует и использует накопленный в коллективе опыт, внося собственные предложения.</p>

		области безопасности жизнедеятельности; - навыками социального взаимодействия.			
--	--	---	--	--	--

Критерии оценивания

Содержательные

- демонстрация теоретических знаний;
- демонстрация приобретенных умений и навыков;
- достоверность представленных сведений – в тексте докладов (презентаций) должны содержаться ссылки на все использованные источники информации;
- логичность, аргументированность изложения;
- выражение собственного мнения, основанного на научном подходе;
- наличие отчета о практике, составленного в соответствии с правилами оформления.
- наличие дневника практики, с подробным описанием проделанной работы.

Формальные

- четкая структура ответа или доклада;
- наглядность визуальных (иллюстрационных) материалов презентации;
- подробное описание использованных методик;
- четкость ответов на заданные вопросы – выслушав вопрос, следует подтвердить, что он понят, в ином случае следует либо уточнить непонятые детали, либо честно признать свою неготовность ответить, пауза на размышление не должна превышать 10 секунд.

7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

1. Обязательные издания

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов / С.В. Белов, В.А. Девисилов, А.В. Ильницкая, и др.; Под общей редакцией С.В. Белова.— 8-е издание, стереотипное.- М.: Высшая школа, 2009. — 616 с.
2. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов, 2-е изд. / под ред. Михайлова Л.А. – СПб.: Питер, 2008. -461 с.
3. Акимов В.А. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера: Учебное пособие / В.А. Акимов, Ю.Л. Воробьев, М.И. Фалеев и др. Издание 2-е, переработанное — М.: Высшая школа, 2007. — 592 с.
4. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов / Занько Н.Г, Малаян К.Р., Русак О. Н. - 12 издание, пер. и доп. - СПб. : Лань, 2008 . - 672 с.
5. Б.С. Мастрюков Опасные ситуации техногенного характера и защита от них. Учебник для вузов / Б.С. Мастрюков. - М.: Академия, 2009. - 320 с.
6. . Ветошкин, А.Г. Теоретические основы защиты окружающей среды: учеб. пособие / А.Г. Ветошкин. - М.: Высшая школа, 2008. -397 с.
7. 2Панов, В. П. Теоретические основы защиты окружающей среды : учеб. пособие / В. П. Панов, Ю. А. Нифонтов, А. В. Панин ; под ред. В. П. Панова. - М. : ИЦ "Академия", 2008. - 320 с.
8. Родионов А.И., Клушин В.Н., Г.С. Защита биосферы от промышленных выбросов. Основы проектирования технологических процессов / А.И. Родионов, В.Н. Клушин, Г.С. Соловьев - М.: Химия, Колос, 2005.- 392 с.

2. Дополнительные издания

9. Девисиллов В.А. Охрана труда: учебник / В.А. Девисиллов. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ФОРУМ, 2009. -496 с.

10.Е.В. Глебова Производственная санитария и гигиена труда: Учебное пособие для вузов / Е.В. Глебова. - 2-е издание, переработанное и дополненное — М: Высшая школа, 2007. - 382 с.

11.Человеческий фактор в обеспечении безопасности и охраны труда: Учебное пособие / П.П. Кукин, Н.Л. Пономарев, В.М. Попов, Н.И. Сердюк. — М.: Высшая школа, 2008.— 317 с.

10. П.П. Кукин и др. Основы токсикологии: Учебное пособие / П.П. Кукин, Н.Л. Пономарев, К.Р. Таранцева и др. — М.: Высшая школа, 2008. — 279 с.

11. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств. Охрана труда: Учебное пособие для вузов / П.П.Кукин, В.Л.Лапин, Н.Л. Пономарев. - Изд. 4-е, перераб. - М.: Высшая школа, 2007. - 335 с.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Для проведения учебной практики необходима аудитория общей площадью не менее 40 кв.м., оснащенная интерактивной доской, ноутбуком и проектором и имеющая доступ к проводному Интернету либо через канал беспроводной связи посредством Wi-Fi, лаборатория общей площадью не менее 40 кв.м., оснащенная следующими приборами: Метеоскоп, Люксметр-яркомер, Пирометр – Testo, Анализатор шума и вибрации АССИСТЕНТ, средствами коллективной и индивидуальной защиты.

Для оформления отчетов, презентаций к докладу обучающимся необходимы пакеты программ Microsoft Office (Excel, Word, Power Point, Acrobat Reader), Internet Explorer, или других аналогичных.

Приложение 1

ДНЕВНИК ПО ПРАКТИКЕ (требования по оформлению)

Дневник является основным ежедневным документом, отражающим работу практиканта, и заполнять его нужно аккуратно, грамотно, логично, последовательно.

При оформлении дневника необходимо четко представлять задание и правильно сформулировать его. Если задание повторяется в течение нескольких дней, то можно сослаться на дату начала работы.

Ход выполнения заданий записывается ежедневно, подробно, последовательно. Методы, использованные по конкретному заданию, описываются подробно 1 раз. При повторении задания делается ссылка на описанный ранее метод, кроме того, записываются все виды работ в течение рабочего дня.

Результаты работы должны быть описаны с анализом. По материалам работы необходимо сделать выводы или заключение.

Форма дневника

Дата	Задание	Выполнение	Результаты

Задания в дневнике должны быть пронумерованы

Приложение 2
ТИТУЛ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ГАГАРИНА Ю. А.»

Кафедра природной и техносферной безопасности

О Т Ч Е Т
об учебной практике

на _____
(название организации)

Выполнил (а) студент (ка) _____ формы обучения
Направления _____
_____ курса _____ группы _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель практики _____ / _____
(Ф.И.О., должность) (подпись)

Саратов-201__