

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого"
(ФГБОУ ВО "ТГПУ им. Л.Н. Толстого")

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
научно-исследовательская работа (получение
первичных навыков научно-исследовательской
работы)
программа практики

ОПОП	Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
Квалификация	направленность (профиль) Защита в чрезвычайных ситуациях Бакалавр
Год начала подготовки	2021
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	3 з.е.
Форма промежуточной аттестации на курсах	зачет с оценкой 4
Вид практики	Учебная
Тип практики	
Форма проведения	дискретно
Способ проведения	нет

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	4(2.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	8	8	8	8
КСР	2	2	2	2
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	98	98	98	98
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	108	108	108	108
Итого трудоемкость в часах	108	108	108	108

Программу составил(и):

д.т.н., зав. кафедрой, Лукиенко Л.В.

Программа практики

научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:

Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
направленность (профиль) Защита в чрезвычайных ситуациях

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Достижение планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения практики.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б2.В.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
1.	Ноксология
2.	Охрана труда
3.	Природные стихийные явления
4.	Системы защиты среды обитания
5.	Сопротивление материалов
6.	Экономика
7.	ИКТ в профессиональной деятельности
8.	ознакомительная практика
9.	Опасные ситуации и защита от них
10.	Основы метрологии, стандартизации и сертификации
11.	Основы строительного дела
12.	Теоретическая механика
13.	Теория горения и взрыва
14.	Безопасность жизнедеятельности
15.	Высшая математика
16.	Материаловедение
17.	Психология
18.	Техническая графика. Компьютерная графика
19.	Физика
20.	Химия
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:
1.	Детали машин
2.	Мониторинг и прогнозирование ЧС
3.	Организация пожарной безопасности
4.	Основы электротехники и электроники
5.	Русский язык и культура речи
6.	технологическая (проектно-технологическая) практика
7.	Управление силами РСЧС и ГО
8.	Комплексная безопасность зданий и сооружений
9.	Надежность технических систем и техногенный риск
10.	Нормативно-правовое регулирование безопасности жизнедеятельности
11.	Организация гражданской защиты и обороны
12.	Профессиональные риски и заболевания
13.	Радиационная и химическая безопасность
14.	Теплотехника и энергетические машины
15.	Управление техносферной безопасностью
16.	Инженерная защита населения
17.	Организация и ведение аварийно-спасательных работ. Тактика спасательных работ
18.	Правоведение
19.	Средства защиты в ЧС
20.	Терроризм и ликвидация последствий террористических актов
21.	эксплуатационная практика
22.	Безопасность спасательных работ
23.	Инженерная защита территорий
24.	Менеджмент
25.	Надзор и контроль в сфере безопасности

26.	Поведение человека в ЧС
27.	преддипломная практика
28.	Спасательная техника и базовые машины

3. СООТНЕСЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ (планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы)

3.1 Компетенции обучающегося и индикаторы их достижения:

ОПК-1: Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;

ОПК-1.1	Знает современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в своей профессиональной деятельности
---------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ОПК-1.2	Умеет выявлять современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и охраной труда
---------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ОПК-2: Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления

ОПК-2.1	Знает основы обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции рискориентированного мышления
---------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ОПК-2.2	Умеет обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и оценки профессиональных рисков
---------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ОПК-3: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности

ОПК-3.1	Знает требования нормативных правовых актов РФ в области обеспечения безопасности окружающей среды и охраны труда
---------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ОПК-3.2	Умеет осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности
---------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-4.1	Понимает основные понятия и принципы работы современных информационных технологий
---------	-----------------------------------------------------------------------------------

ОПК-4.2	Применяет современные информационные технологии и программные средства для решения задач учебной и профессиональной деятельности
---------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ПК-1: Способен обеспечивать снижение уровня профессиональных рисков с учетом условий труда и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники

ПК-1.3	Владеет навыками разработки планов (программ) мероприятий по обеспечению безопасных условий и охраны труда, улучшению условий и охраны труда, управлению профессиональными рисками
--------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ПК-2: Способен разрабатывать и внедрять системы управления пожарной безопасностью согласно требованиям руководящих документов и специфике организации

ПК-2.3	Знает требования нормативных документов по обеспечению противопожарного режима в организации
--------	----------------------------------------------------------------------------------------------

ПК-3: Способен разрабатывать и внедрять мероприятия, направленные на выполнение требований в области охраны окружающей среды, предупреждать возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

ПК-3.1	Способен разрабатывать план мероприятий по предупреждению возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
--------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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	Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение
УК-2.2	Проектирует решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.3	Качественно решает конкретные задачи проекта за установленное время
УК-2.4	Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	
УК-3.1	Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
УК-3.2	Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности
УК-3.3	Планирует последовательность своих действий для достижения заданного результата
УК-3.4	Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды
УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
УК-6.1	Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы
УК-6.2	Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
УК-6.3	Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
УК-6.4	Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата
УК-6.5	Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков

3.2 Результаты обучения по практике:

В результате освоения практики обучающийся должен:

	Знать:
3.1	- способы пропаганды целей и задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды;
3.2	- методы оценки риска и определения мер по обеспечению безопасности разрабатываемой техники;
3.3	- общие требования к производственным помещениям рабочим местам, принципы защиты окружающей среды, основные мероприятия противопожарной защиты и технические средства пожаротушения;
3.4	- основы организации, планирования и реализации работы исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды;
3.5	- основные положения действующих нормативных правовых актов для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты.
	Уметь:
У.1	- показать опасности в современной техносфере и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды;
У.2	- работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; проводить и принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива;
У.3	- разрабатывать рабочий чертеж детали;

У.4	- определять допуски и отклонения и проставлять их на рабочих чертежах деталей; оценить риск и определить меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники;
У.5	- обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда;
У.6	- применять методы организации, планирования и реализации работы исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды;
У.7	- решать задачи обеспечения безопасности объектов защиты с применением действующих нормативных актов.
Владеть:	
В.1	- владеть способами пропаганды целей и задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды;
В.2	- владеть приемами, позволяющими работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
В.3	- владеть способностью анализировать и оценивать уровень сложности инженерных разработок в составе коллектива; практическими навыками выполнения рабочих чертежей деталей;
В.4	- владеть методом оценки риска и определения мер по обеспечению безопасности разрабатываемой техники;
В.5	- владеть основами организации, планирования и реализации работы исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды;
В.6	- владеть методом применения действующих нормативных правовых актов для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов		Литература	Содержание
			Всего	Практ. подг.		
	Раздел 1. Производственная практика					
1.1	Выполнение отчета по практике. /Пр/	4	8	8	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.5 Л1.7 Л1.4 Л1.3Л2.1 Л2.2	Работа студентов с учебно-методическими материалами, справочной литературой и материально-техническими средствами.

1.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности /Ср/	4	98	98	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.5 Л1.7 Л1.4 Л1.3Л2.1 Л2.2	<p>Студенты проходят на конкретном промышленном предприятии в соответствии с заключенным договором между предприятием и университетом. Эта часть практики для студентов включает подробное ознакомление со следующими вопросами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - история предприятия, на котором студент проходит практику; - форма собственности предприятия в настоящее время; - технология основного производства, технологическая схема и аппаратурное оформление технологических процессов; - новые достижения науки и техники в технологии рекуперации промышленных отходов; - номенклатура выпускаемой продукции; - мероприятия, проводимые на предприятии по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов; - средства защиты предприятия при возникновении чрезвычайных ситуаций. <p>В процессе проведения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности студент участвует в выполнении работ в области промышленной безопасности и охраны труда, проводит сбор данных по травматизму, аварийности, изучает современные средства коллективной и индивидуальной защиты на предприятии, выполняет анализ данных, составляет рекомендации и предложения. При этом может быть использован различный арсенал вычислительной техники и программного обеспечения.</p> <p>Во время прохождения практики студент обязан записывать полученные данные о наблюдениях, измерениях и других видах самостоятельно выполненных работ. В период прохождения практики студент должен фиксировать весь необходимый цифровой материал, делать эскизы и зарисовки, составлять ситуационный и генеральный планы предприятия, делать копии чертежей технологических схем и технологических аппаратов действующих на предприятии установок и сооружений.</p>
	Раздел 2. КСР					
2.1	/КСР/	4	2	2		

5.1. Формы отчетности по практике

5.2. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации

Вопросы к защите отчёта:

1. Системы управления техногенной безопасностью на предприятии.
2. День охраны труда как форма управления техногенной безопасностью.
3. Виды инструктажей на предприятии, их роль в обеспечении техногенной безопасности.
4. Взаимоотношения предприятия с органами госнадзора: проверки, документация, вы-даваемая по результатам проверок, организация устранения выявленных недостатков, полномочия представителей органов госнадзора.
5. Организация обеспечения пожарной безопасности на предприятии.
6. Технические средства обеспечения пожарной безопасности на предприятии.
7. Аттестация рабочих мест как форма управления техногенной безопасностью.
8. Аттестация рабочих мест: подготовка к проведению, реализация результатов.
9. Виды возможных ЧС на данном предприятии, их причины и профилактика.
10. Локализация и ликвидация возможных ЧС на данном предприятии.
11. Средства индивидуальной и коллективной защиты работников предприятия во время ЧС.
12. Аварийные бригады предприятия, их формирования, оснащение, работа по ликвидации ЧС.
13. Расследование и учет НС на производстве, оформление результатов и их хранение.
14. Источники загрязнения окружающей природной среды (расположение, объемы, виды загрязнений, физико-химический состав).
15. Воздействие на атмосферу (источники и характеристика газообразных выбросов, способы и оборудование для очистки и рассеивания, программные средства для рас-чета воздействий).
16. Воздействие на гидросферу (источники и характеристика стоков, способы и оборудование для очистки, утилизации и разбавления, программные средства для расчета воздействий).
17. Воздействие на литосферу (источники и характеристика твёрдых промышленных от-ходов, способы и оборудование для переработки, утилизации, складирования и захоронения).
18. Природоохранные мероприятия (планы, реализация, источники финансирования).
19. Экологическая служба предприятия.

5.3. Процедура применения оценочных средств

- Оценка «отлично» выставляется, если дневник практики полностью отражает выполненную на практике работу; отчет по итогам практики содержит все предусмотренные программой практики материалы, изложенные структурировано и логично; отчет оформлен в соответствии с установленными требованиями; характеристика студента руководителем практики от организации предполагает оценку «отлично»; студент способен активно принимать участие в дискуссии при защите отчета по практике, приводит убедительные аргументы, демонстрирует высокий уровень культуры общения с аудиторией.

- Оценка «хорошо» выставляется, если в основном присутствуют все вышеуказанные показатели, соответствующие критериям для отметки «отлично», но по всем или ряду показателей допущены незначительные недоработки; характеристика студента руководителем практики от организации предполагает оценку «хорошо»; ответы на дополнительные вопросы содержат несущественные ошибки, однако студент в процессе дискуссии при защите отчета по практике способен самостоятельно исправить ответ после наводящего вопроса.

- Оценка «удовлетворительно» выставляется, если присутствуют основные из вышеуказанных показателей; соответствующие критериям для отметки «отлично», но по всем или ряду показателей допущены существенные недоработки, не повлиявшие на выполнение в основном программы практики; характеристика студента руководителем практики от организации предполагает оценку «удовлетворительно»; в процессе дискуссии при защите отчета по практике студенту требуется помощь, путем наводящих вопросов и кратких разъяснений; наблюдается нарушение логики изложения.

- Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если отсутствуют основные из вышеуказанных показателей; дневник практики не отражает выполненную на практике работу; отчет по итогам практики не содержит все предусмотренные программой практики материалы; характеристика студента руководителем практики от организации предполагает оценку «неудовлетворительно»; студент не отвечает на вопросы, имеющие отношение к прохождению практики, испытывает сложности в общении с комиссией.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год (кол-во экземпляров для печатных изданий)	Ссылка
Л1.1	Тимошенков С. П., Симонов Б. М., Горошко В. Н.	Надежность технических систем и техногенный риск: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2020	https://urait.ru/bcode/450485
Л1.2	Каракеян В. И., Никулина И. М.	Безопасность жизнедеятельности: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2020	https://urait.ru/bcode/449720

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год (кол-во экземпляров для печатных изданий)	Ссылка
Л1.3	Белов С. В.	Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2020	https://urait.ru/bcode/453160
Л1.4	Гурова Т. Ф., Назаренко Л. В.	Экология и рациональное природопользование: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2020	https://urait.ru/bcode/452654
Л1.5	Карнаух Н. Н.	Охрана труда: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2020	https://urait.ru/bcode/449730
Л1.6	Белов С. В.	Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2020	https://urait.ru/bcode/453159
Л1.7	Курдюмов В. И., Зотов Б. И.	Безопасность жизнедеятельности: проектирование и расчет средств обеспечения безопасности: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2020	https://urait.ru/bcode/453017

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год (кол-во экземпляров для печатных изданий)	Ссылка
Л2.1		Безопасность и надежность технических систем: учебное пособие	, 2004	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=84762
Л2.2	Иванов, Н. И.	Инженерная акустика. Теория и практика борьбы с шумом: учебник	Москва: Логос, 2013	http://www.iprbookshop.ru/9080.html

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Интернет-библиотека образовательных изданий, в которой собраны электронные учебники, справочные и учебные пособия, удобный поиск, по ключевым словам, и отдельным темам, и отраслям знаний. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.iglib.ru			
Э2	Справочно-правовая система содержит законодательную базу, нормативное правовое обеспечение. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.garant.ru			
Э3	Справочно-правовая система содержит законодательную базу, нормативное правовое обеспечение, статьи. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru			
Э4	Лань [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система «Лань». – Загл. Ститул. экрана. – URL: http://www.e.lanbook.com			
Э5	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: информационный портал / ООО "РУНЭБ"; Санкт-Петербургский государственный университет. - М.: [б. и.], 2005. - Загл. с титул. экрана.- URL: www.eLibrary.ru			
Э6	Руконт [Электронный ресурс]: национальный цифровой ресурс / ООО «Агентство Книга-Сервис». - М.: [б. и.], 2011. - Загл. с титул. экрана. -URL: http://www.rucont.ru			
Э7	Университетская библиотека Online [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО "Директ-Медиа". - М.: [б. и.], 2001. - Загл. с титул. экрана. - URL: www.biblioclub.ru			

6.3. Информационные технологии

6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

1.	Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian. Контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 г.
2.	Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian. Лицензия №48497058 от 13.05.2011 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 г.
3.	Программное обеспечение Microsoft Office 2013 Professional. Контракт № 405535 от 2 ноября 2015 года, контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г.
4.	Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian. Лицензия №46138962 от 16.11.2009
5.	Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian. Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
6.	Операционная система ROSA Enterprise Linux Desktop № RL00450-1-110518-01. RL00450-1-110518-17 от 11 мая 2018 г.
7.	Программа для распознавания текста ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition. Лицензионный сертификат - код позиции AF90-3U1V25-102, ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Concurrent от 28 июля 2009 г.

8.	Электронный словарь ABBYY Lingvo X3 Европейская версия - Код позиции AL14-2U1V05-102, ABBYY Lingvo x3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009 г.
9.	Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License. Лицензия № 13C8-190514-084943-783-1256 от 15.05.2019
10.	Файловый архиватор 7z. Свободно распространяемое ПО
11.	Браузеры Google Chrome, Mozilla, Opera. Свободно распространяемое ПО
12.	Текстовый редактор NotePad++. Свободно распространяемое ПО
13.	Инструмент для очистки и оптимизации операционных систем Microsoft Windows C Cleaner. Свободно распространяемое ПО
14.	Программа для записи видео и потокового вещания Open Broadcaster Software. Свободно распространяемое ПО
15.	Пакет офисных приложений Apache OpenOffice 4.1.6. Свободно распространяемое ПО
16.	Программа просмотра файлов формата RPD Adobe Acrobat Reader DC. Свободно распространяемое ПО
17.	ПО интерактивной доски Elite Panaboard. Свободно распространяемое ПО
18.	Среда выполнения Adobe Flash Player. Свободно распространяемое ПО
19.	Файловый менеджер Far manager. Свободно распространяемое ПО
20.	Система Интернет-телефонии Skype. Свободно распространяемое ПО
21.	Система облачного хранилища Dropbox. Свободно распространяемое ПО
22.	Редактор диаграмм, схем, блок-схем, UML-схем Dia 0.97.2. Свободно распространяемое ПО
23.	Оболочка программирования Code: Blocks 17.12. Свободно распространяемое ПО
24.	Среда программирования и набор инструментов для программирования. MinGW 0.6.3 Свободно распространяемое ПО

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

1.	Базы данных издательства Springer (https://link.springer.com)
2.	Полнотекстовый архив ведущих западных научных журналов на российской платформе Национального электронно-информационного консорциума (НЭИКОН)(http://neicon.ru)
3.	Web of Science Core Collection – политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных (http://webofscience.com)
4.	Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» (http://www.ict.edu.ru)
5.	Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (http://fgosvo.ru)
6.	Официальный интернет-портал базы данных правовой информации (http://pravo.gov.ru)
7.	Компьютерная информационно-правовая система «Гарант»

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Ауд.	Назначение	Оборудование и технические средства обучения	Вид
4-202	Читальный зал (кабинет для самостоятельной работы)	столы учебные, стулья ученические, столы компьютерные, компьютерная техника с возможностью подключения сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	
БП	База проведения практики, отвечающая действующим санитарным и противопожарным нормам, требованиям техники безопасности	действующие объекты и оборудование организации (предприятия) профессиональной сферы, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники: персональные компьютеры и оргтехника; стандартные отраслевые программные продукты; организационно-распорядительная, отчетно-статистическая, справочно-информационная, техническая и др. документация и материалы организации	
3-102	Компьютерная лаборатория	компьютерные столы, компьютеры, стол преподавателя, стулья ученические	

Ауд.	Назначение	Оборудование и технические средства обучения	Вид
3-100	Лаборатория техносферной безопасности	доска учебная, модели двигателя внутреннего сгорания, модели кривошипно-шатунных механизмов, модели кулачковых механизмов, модели строгального станка, модели эксцентрикового механизма, модель дифференциальной передачи автомобильного моста, модель копировальной линейки токарного станка (низшие кинематические пары), модель маятникового копра, модель механизма из 3-пар смешанных шестерен, модель многоступенчатой зубчатой передачи, модель паровой машины (рычажный механизм), модель планетарной передачи, модель плуга (стержневой механизм), стенды, стол преподавателя, столы учебные, стулья ученические, телевизор, тепловизор Fluke Ti90, установка, установка («ТММ 16/3», 1977г, низшие и высшие кинематические пары), установка для моделирования нарезания зубчатых колес, установка для нарезания зубчатых колес, установка для статической балансировки роторов	
4-342	Лаборатория безопасности жизнедеятельности и мониторинга среды обитания	демонстрационный комплекс «Безопасность жизнедеятельности», дозиметр "Эксперт", дозиметр «Квартекс», дозиметр-радиометр ДКС-96, информационно-поисковая система по пожаровзрывоопасности веществ и материалов и средствам их тушения, комплект мультимедийных учебных изданий (диски), комплект плакатов по пожарной безопасности, многофункциональный измеритель параметров окружающей среды Metrel MI 6201 Multiporm, модель ядерного взрыва, ноутбук, общевойсковой защитный комплект одежды, прибор ДП-5В, прибор ИД-1, прибор контроля запыленности воздуха DT-9880, прибор ТКА-ПК, программный комплекс «Blast», программный комплекс «Hifex-bank», программный комплекс «Интегральная методика расчета необходимого времени эвакуации людей из помещений при пожаре», программный комплекс «Интегральная модель развития пожара в здании», программный комплекс «ОБЛАКО», программный комплекс «Пожароопасные свойства взрывчатых материалов в условиях пожара», программный комплекс ТОХ1+, проектор, противогазы, респираторы и ватно-марлевые повязки, самоспасатель фильтрующий шахтный, стенды, тепловизор Fluke Ti90	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

Зачет по практике принимает руководитель практики от университета. Окончательная оценка за практику учитывает:

- результат выполнения студентом программы практики;
- соблюдения графика прохождения практики, дисциплину, регулярность посещения;
- отчет по практике;
- результаты текущей проверки знаний.

По результатам прохождения практики руководитель практики составляет отзыв о прохождении учебной ознакомительной практики студентом. Для написания отзыва используются данные наблюдений за практической деятельностью студента при выполнении им заданий, а также отчет по практике.

Отчет по практике составляется и оформляется в период прохождения практики и должен быть закончен к моменту ее окончания. Отчеты проверяются руководителем практики на месте ее прохождения, заверяются его подписью. Отчеты защищаются на кафедре перед комиссией из преподавателей. По результатам защиты выставляется дифференцированная оценка.

Аттестация выполняется по предъявлению руководителю практики выполненного индивидуального задания, входящего в состав отчета о прохождении практики, проводится защита отчета и сдается зачет преподавателю, ответственному за проведение практики.