

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б2.В.02(П)
(индекс практики)

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика (эксплуатационная практика)
(наименование практики)

по направлению подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)
Безопасность технологических процессов и производств

Форма обучения: заочная

Год набора: 2020

Общая трудоемкость: 5 ЗЕ

Распределение часов практики по семестрам

| Семестр | 8 | Итого |
|---|-----------------|------------|
| Форма контроля | Зачет с оценкой | |
| Вид занятий | | |
| Самостоятельная работа под руководством преподавателя | | |
| Промежуточная аттестация | 0,2 | 0,2 |
| Контактная работа | 0,2 | 0,2 |
| Иные формы | 179,8 | 179,8 |
| Итого | 180 | 180 |

Программу практики составил(и):

доцент, к.и.н., Нурова О.Г.

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование программы практики:

☐

Отсутствует

☐

Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Программа практики составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана
направления подготовки
20.03.01. Техносферная безопасность

Срок действия рабочей программы практики до «21» декабря 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании ИИиЭБ

(протокол заседания № 2 от «09» сентября 2019г.).

Производственная практика (эксплуатационная практика)

1. Цель практики

Цель – закрепление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения в ВУЗе на основе практического применения их в практической деятельности, целенаправленного формирования профессиональных навыков, необходимых для последующего выполнения должностных обязанностей в области охраны труда.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная практика: «Экология», «Безопасность жизнедеятельности», «Производственная санитария и гигиена», «Охрана труда».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее: «Безопасность труда и технологий», «Промышленная безопасность и производственный контроль», «Управление техносферной безопасностью», «Надзор и контроль в сфере безопасности».

3. Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения

Вид практики: производственная

Способ: -.

Форма (формы) проведения практики:
дискретно

4. Тип практики

Производственная практика (эксплуатационная практика)

5. Место проведения практики

Промышленные предприятия г.о. Тольятти (отделы охраны труда, охраны окружающей среды, производственного контроля), структуры МЧС, научно-технический центр «Промышленная и экологическая безопасность».

6. Планируемые результаты обучения

| Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование) | Индикаторы достижения компетенций (код и наименование) | Планируемые результаты обучения |
|--|---|--|
| УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия | УК-8.6 Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | Знать: практические задачи обеспечения безопасности человека и природной среды |
| | | Уметь: организовать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач |

| Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование) | Индикаторы достижения компетенций (код и наименование) | Планируемые результаты обучения |
|--|--|---|
| жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | | обеспечения безопасности человека и природной среды |
| | | Владеть: навыками обеспечения безопасных условий жизнедеятельности |
| ПК-3 Способен планировать, разрабатывать и совершенствовать систему управления охраной труда | ПК-3.7 Применяет действующие нормативно-правовые акты для решения задач обеспечения безопасности труда | Знать: действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности труда |
| | | Уметь: применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности труда |
| | | Владеть: навыками и методами обеспечения безопасности труда |
| ПК-4 Способен обеспечивать противопожарный режим на объекте | ПК-4.3 Определяет необходимые способы и методы противопожарной защиты объекта | Знать: способы и методы противопожарной защиты объекта |
| | | Уметь: пользоваться современными способами и методами противопожарной защиты объекта |
| | | Владеть: современными средствами противопожарной защиты объекта для решения профессиональных задач |

7. Структура и содержание практики

| Вид учебной работы | Этапы практики | Семестр | Объем, ч. | Баллы | Формы текущего контроля (наименование оценочного средства) |
|--------------------------------------|--|---------|-----------|-------|--|
| ИФ | Подготовительный этап, включающий инструктаж по охране труда, пожарной безопасности, оформление пропусков на предприятие | 6 | 10 | - | Проверка выполнения задания |
| ИФ | Практическое задание 1. Изучение плана работы служб охраны труда, охраны окружающей среды, главного энергетика, производственного контроля, отдела пожарной безопасности, ГО и ЧС. Идентификация опасных и вредных производственных факторов для конкретного рабочего места. Разработка мероприятий по снижению воздействия опасных и вредных производственных факторов (коллективные средства защиты, индивидуальные средства защиты, режим труда и отдыха). | 6 | 139,8 | - | Задание № 1 |
| ИФ | Заключение договора об организации практики университетом с профильной организацией | 6 | - | 10 | Договор на практику |
| ИФ | Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике. | 6 | 30 | 90 | Отчет по практике |
| ПА | Сдача зачета (с оценкой) | 6 | 0,2 | | Вопросы к зачету |
| Форма (формы) отчетности по практике | | | | | Наличие оформленного отчета |
| Итого: | | | 180 | 100 | |

8. Образовательные технологии

| Технология | Формы обучения | Методы обучения |
|--|--|--|
| Технология модульного обучения – организация учебного процесса для полного овладения содержанием образовательных программ на основе независимых учебных модулей с учетом индивидуальных интересов и возможностей субъектов образовательного процесса. | Ознакомительная лекция. Семинар по защите отчета по практике | Самостоятельная работа. Консультация. |
| Формы и методы обучения | | |
| Дистанционное обучение | Сетевая технология – изучение курса (учебной дисциплины) посредством электронных учебно-методических материалов, размещенных в обучающей среде с использованием компьютера, подключенного к сети Интернет. CD-технология – изучение курса (учебной дисциплины), представленного студенту в виде автономной электронной обучающей системы и электронной версии учебно-методических материалов на CD-диске. | |

9. Методические указания

Студент осуществляет сбор материала для отчета самостоятельно на месте прохождения практики и/или через информационно-правовые системы.

Результатом прохождения практики является сданный преподавателю отчет по практике.

Отчет оформляется в соответствии с Положением об организации и проведении практики студентов Тольяттинского государственного университета и Методическим указаниям по оформлению выпускных квалификационных работ по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры. Приказ от 30.01.2020 № 145.

Структурными элементами отчета по практике являются:

- Титульный лист
- Аннотация
- Содержание;
- Введение;
- Термины и определения;
- Перечень сокращений и обозначений;
- Разделы, подразделы
- Заключение;
- Список используемых источников;
- Приложение.

Аннотация

Краткое описание содержания отчета. Поставленная цель, задачи и результат достижения.

Содержание

Содержание включает введение, наименование всех разделов, подразделов, заключение, список используемых источников и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы отчета по практике.

Термины и определения

Структурный элемент «Термины и определения» содержит определения, необходимые для уточнения для установления терминов, используемых в отчете.

Перечень терминов и определений начинают со слов: «В настоящем отчете применяют следующие термины с соответствующими определениями».

Перечень сокращений и обозначений

Структурный элемент «Перечень сокращений и обозначений» содержит перечень обозначений и сокращений, применяемых в данном отчете по практике.

Введение

Должны быть отображены цели и задачи практики, ее роль в учебном процессе, знания, умения и навыки, которые планируется приобрести во время практики. Общие сведения о предприятии, организации, структурном подразделении. Основное содержание своей работы во время практики.

Разделы, подразделы

На основании материалов, полученных студентами при прохождении практики на конкретном предприятии, выполняются работы согласно заданного алгоритма.

Заключение

Заключение должно содержать:

- краткие выводы по результатам практики или отдельных ее этапов;
- оценку полноты решений поставленных задач;
- разработку рекомендаций и исходных данных по конкретному использованию результатов практики.

Список используемых источников

Список должен содержать сведения об источниках, используемых при составлении отчета.

Приложения

В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной практикой, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

10. Оценочные средства

10.1. Паспорт оценочных средств

| Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|--|---|
| УК8, ПК-3, ПК-4 | Вопросы к зачету с оценкой № 1-66. Задания № 1 |

10.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля успеваемости

10.2.1. Задание №1: Изучение плана работы служб охраны труда, охраны окружающей среды, главного энергетика, производственного контроля, отдела пожарной безопасности, ГО и ЧС. Идентификация опасных и вредных производственных факторов для конкретного рабочего места. Разработка мероприятий по снижению воздействия опасных и вредных производственных факторов (коллективные средства защиты, индивидуальные средства защиты, режим труда и отдыха).

Типовые примеры заданий

Таблица 1 – Идентификация опасных и вредных производственных факторов

| Наименование технологического процесса, вида услуг, вида работ | | | |
|--|---|--|---|
| Наименование операции, вида работ. | Наименование оборудования (оборудование, оснастка, инструмент). | Обрабатываемый материал, деталь, конструкция | Наименование опасного и вредного производственного фактора и наименование группы, к которой относится фактор (физические, химические, биологические, психо-физиологические) |
| | | | |
| | | | |

Таблица 2 – Средства индивидуальной защиты

| Наименование профессии | Наименование нормативного документа | Средства индивидуальной защиты, выдаваемые работнику | Оценка выполнения требований к средствам защиты (выполняется / не выполняется) |
|------------------------|-------------------------------------|--|--|
| | | | |
| | | | |

Таблица 3 – Мероприятия по улучшению условий труда

| Наименование технологического процесса, вида услуг, вида работ | | | | |
|--|--|--|--|---|
| Наименование операции, вида работ. | Наименование оборудования (оборудование, оснастка, инструмент) | Обрабатываемый материал, деталь, конструкция | Наименование опасного и вредного производственного фактора и наименование группы, к которой относится фактор (физические, химические, биологические, психофизиологические) | Мероприятия по снижению воздействия фактора и улучшению условий труда |
| | | | | |
| | | | | |

Краткое описание и регламент выполнения

1. Выполнить Задание 1. Изучить план работы служб охраны труда, охраны окружающей среды, главного энергетика, производственного контроля, отдела пожарной безопасности, ГО и ЧС. Идентифицировать опасные и вредные производственные факторы для конкретного рабочего места (Таблица 1). Разработать мероприятия по снижению воздействия опасных и вредных производственных факторов (коллективные средства защиты, индивидуальные средства защиты, режим труда и отдыха) (Таблица 2, 3).

2. Оформить отчет по практике по структуре:

Аннотация

Содержание

Введение (актуальность изучения практических вопросов).

1. Характеристика производственного объекта

1.1 Расположение.

1.2 Производимая продукция или виды услуг.

1.3 Технологическое оборудование.

1.4 Виды выполняемых работ.

2. Технологический раздел

2.1. Анализ производственной безопасности на участке путем идентификации опасных и вредных производственных факторов, и рисков.

2.2. Анализ средств защиты работающих (коллективных и индивидуальных).

3. Анализ травматизма на производственном объекте.

4. Мероприятия по снижению воздействия опасных и вредных производственных факторов, обеспечения безопасных условий труда.

5. Защита в чрезвычайных и аварийных ситуациях

5.1. Анализ возможных аварийных ситуаций или отказов на данном объекте.

5.2. Разработка планов локализации и ликвидации аварийных ситуаций (ПЛА) на взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектах.

5.3. Планирование действий по предупреждению и ликвидации ЧС, а также мероприятий гражданской обороны для территорий и объектов.

5.4. Рассредоточение и эвакуация из зон ЧС.

5.5. Технология ведения поисково-спасательных и аварийно-спасательных работ в соответствии с размером и характером деятельности организации.

5.6. Использование средств индивидуальной защиты в случае угрозы или возникновения аварийной, или чрезвычайной ситуации.

Заключение.

Список используемой литературы.

Приложения.

Критерии оценки:

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если:

- студент выполнил все задания. Оформил отчет по требованиям Методических указаний по оформлению выпускных квалификационных работ по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры. Приказ от 30.01.2020 № 145.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если:

- студент выполнил не все задания. Оформил отчет не по требованиям Методических указаний по оформлению выпускных квалификационных работ по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры. Приказ от 30.01.2020 № 145.

10.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

10.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

| № п/п | Вопросы к зачету с оценкой |
|--------------|---|
| 1. | Структура органов по труду и охране труда. |
| 2. | Структура органов промышленной безопасности. |
| 3. | Система стандартов безопасности труда. Структура. Сущность. |
| 4. | Международные трудовые нормы Международной организации труда, регулирующие трудовые отношения. |
| 5. | Трудовой кодекс Российской Федерации. |
| 6. | Дисциплинарная ответственность за нарушение требований охраны труда. |
| 7. | Федеральный закон о промышленной безопасности. |
| 8. | Административная ответственность за нарушение требований охраны труда. |
| 9. | Федеральный закон о защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. |
| 10. | Нормативные акты в области техносферной безопасности. |
| 11. | Подходы к проектированию системы управления техносферной безопасностью. |
| 12. | Формулирование цели системы управления техносферной безопасностью. |
| 13. | Полномочия работодателя и работников в системе управления техносферной безопасностью. |
| 14. | Права и обязанности работодателя и работников в системе управления техносферной безопасностью. |
| 15. | Должностные инструкции и инструкции по охране труда, пожарной безопасности, инструкции по безопасности. |

| | |
|-----|--|
| 16. | Обучение специалистов по охране труда, пожарной безопасности, охране окружающей среды. |
| 17. | Обучение рабочих по охране труда, пожарной безопасности, охране окружающей среды. |
| 18. | Инструктажи. Виды инструктажей по охране труда, пожарной безопасности, охране окружающей среды. |
| 19. | Оформление результатов обучения. Профессиональная подготовка и переподготовка в системе управления техносферной безопасностью. |
| 20. | Общие требования при планировании мероприятий в системе управления техносферной безопасностью. |
| 21. | Формулирования ограничений и критериев для определения эффективности мероприятий. |
| 22. | Идентификация опасностей и оценка риска. |
| 23. | Устранение опасности и(или) риски. |
| 24. | Ограничение опасности и (или) риски в их источнике путем использования технических средств коллективной защиты или организационных мер. |
| 25. | Минимизация опасности и (или) риски путем применения безопасных систем, а также меры административного ограничения суммарного времени контакта с вредными и опасными техногенными факторами. |
| 26. | Уголовная ответственность за нарушение требований охраны труда. |
| 27. | Гражданско-правовая ответственность за нарушение требований охраны труда. |
| 28. | Классификация опасных и вредных производственных факторов. |
| 29. | Физиологическое воздействие параметров микроклимата на организм человека. |
| 30. | Гигиеническое нормирование параметров микроклимата |
| 31. | Методы снижения неблагоприятного влияния производственного микроклимата. |
| 32. | Защитные устройства. Определение. Классификация. |
| 33. | Устройства автоматического контроля и сигнализации. |
| 34. | Вредные вещества рабочей зоны. Классификация. |
| 35. | Средства и методы защиты от вредных веществ. |
| 36. | Вредные и опасные акустические колебания. Предельные значения. |
| 37. | Оценка воздействия объекта техносферы на окружающую среду. |
| 38. | Сущность концепции устойчивого развития. |
| 39. | Классификация акустических колебаний и шумов. |
| 40. | Методы и средства защиты от шума. |
| 41. | Вибрация и методы защиты от нее. |
| 42. | Электромагнитные излучения и методы защиты. |
| 43. | Основы электробезопасности. |
| 44. | Ионизирующие излучения. Предельные значения. Средства защиты от них. |
| 45. | Средства индивидуальной защиты. Классификация. |
| 46. | Средства коллективной защиты. Классификация. |
| 47. | Требования к средствам защиты. |
| 48. | Правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты. |
| 49. | Порядок выдачи и применения средств индивидуальной защиты. |
| 50. | Порядок организации хранения средств индивидуальной защиты и ухода за ними. |
| 51. | Порядок разработки инструкций. |
| 52. | Основные разделы инструкции по охране труда. |
| 53. | Виды инструктажей по охране труда |
| 54. | Порядок проведения вводного инструктажа |
| 55. | Порядок проведения первичного инструктажа на рабочем месте. |

| | |
|-----|---|
| 56. | Порядок проведения повторного инструктажа. |
| 57. | Причины проведения внепланового инструктажа. |
| 58. | Целевой инструктаж. |
| 59. | Причины производственного травматизма и профзаболеваний. Классификация. |
| 60. | Несчастные случаи на производстве, подлежащие расследованию и учету. |
| 61. | Обязанности работодателя при несчастном случае на производстве. |
| 62. | Порядок расследования несчастных случаев на производстве. |
| 63. | Оформление материалов расследования несчастных случаев на производстве и их учет. |
| 64. | Расследование и учет профессиональных заболеваний. |
| 65. | Порядок обучения руководителей и специалистов по охране труда. |
| 66. | Порядок обучения работников рабочих профессий по охране труда. |

| Форма проведения промежуточной аттестации | Критерии и нормы оценки | |
|---|-------------------------|---------------|
| | «отлично» | 80-100 баллов |
| | «хорошо» | 60-79 баллов |
| | «удовлетворительно» | 40-59 баллов |
| | «неудовлетворительно» | 0-39 баллов |

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

11.1. Обязательная литература

| № п/п | Авторы, составители | Заглавие (заголовок) | Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.) | Год издания | Количество в научной библиотеке / Наименовани е ЭБС |
|----------|---------------------|--|---|-------------|---|
| 1. | Графкина М.В. | Охрана труда [Электронный ресурс] | Учебник | 2021 | ЭБС «ZNANIUM.COM» |
| 2. | Е.Н. Каменская | Безопасность жизнедеятельности и управление рисками [Электронный ресурс] | Учебное пособие | 2021 | ЭБС "ZNANIUM. COM" |
| 3. | Данилина Н. Е. | Производственная безопасность | Учебно-методическое пособие | 2017 | Репозиторий ТГУ |
| 4. | Мельников В. П. | Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] | Учебник | 2019 | ЭБС "ZNANIUM.COM" |
| 5. | Широков Ю. А. | Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность | Учебное пособие | 2017 | ЭБС "Лань" |
| 6. | Угарова Л. А. | Охрана труда | Учебно-методическое пособие | 2017 | Репозиторий ТГУ |
| 7. | Михаилиди А. М. | Безопасность жизнедеятельности на производстве | Учебное пособие | 2021 | IPRbooks |
| 8. | Краснов А. В. | Поиск и анализ инновационных технических решений в области техносферной безопасности | Практикум | 2020 | Репозиторий ТГУ |
| 9. | Фреze Т. Ю. | Методы оценки эффективности мероприятий по обеспечению техносферной безопасности | Практикум | 2020 | Репозиторий ТГУ |

11.2. Дополнительная литература

| № п/п | Авторы, составители | Заглавие (заголовок) | Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.) | Год издания | Количество в научной библиотеке / Наименовани е ЭБС |
|----------|---------------------|---|---|-------------|---|
| 1 | Екимова И. А. | Безопасность жизнедеятельности | Учебное пособие | 2012 | ЭБС "IPRbooks" |
| 2 | Потоцкий Е. П. | Безопасность жизнедеятельности | Учебное пособие | 2012 | ЭБС "IPRbooks" |
| 3 | Федоров П. М. | Охрана труда | Практическое пособие | 2020 | ЭБС "ZNANIUM.C OM" |
| 4 | Стадницкий Г. В. | Экология | Учебник | 2020 | ЭБС "IPRbooks" |
| 5 | Герасименко В. П. | Экология природопользования | Учебное пособие | 2020 | ЭБС "ZNANIUM.C OM" |
| 6 | Никифоров Л. Л. | Промышленная экология | Учебное пособие | 2020 | ЭБС "ZNANIUM.C OM" |
| 7 | В. И. Назаров | Техника и технология совмещенных процессов переработки твердых отходов | Учебное пособие | 2020 | ЭБС "ZNANIUM.C OM" |
| 8 | Новиков В. К. | Экология и инженерная защита окружающей среды | Курс лекций | 2020 | ЭБС "IPRbooks" |
| 9 | Монинец С. Ю. | Принципы функционирования системы управления в чрезвычайных ситуациях | Учебное пособие | 2020 | ЭБС "ZNANIUM.C OM" |

11.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- Нормативные правовые документы. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
- Журнал «Безопасность в техносфере». [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://magbvt.ru>
- Журнал «Безопасность жизнедеятельности». [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.novtex.ru/bjd/>
- Журнал «Промышленная безопасность и экология». [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.prombez.com>
- Журнал «Экология». [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://ipae.uran.ru/ecomag>
- Журнал «Вектор науки ТГУ» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://edu.tltsu.ru>
- Журнал «Экология и промышленность России» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ekologprom.ru>
- Журнал «Пожарная безопасность» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.vniipo.ru/orders/magazine/magazine.htm>
- Журнал «Пожаровзрывобезопасность» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://fire-smi.ru>
- Журнал «Пожарная безопасность в строительстве» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.firepress.ru/index.php?show_aux_page=1
- Журнал «Пожарное дело» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://pojdelo-journal.ru>
- Журнал «Fire Engineering» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.fireengineering.com/index.html>
- Журнал «Жизнь без опасности» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://subscribe.ru/archive/build.pozhproekt/201003/31100918.html>
- Интернет-журнал «Технологии техносферной безопасности» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ipb.mos.ru/ttb/index.html>
- Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.garant.ru>
- Информационно-правовая система по законодательству Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.kodeks.ru>
- Информационный портал «Охрана труда в России» [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://ohranatruda.ru>
- «Безопасность жизнедеятельности» [Электронный ресурс]: ежемесячный научно-технический и производственный журнал — Электрон. журн. — Режим доступа к журн.: <http://novtex.ru/jorn.htm>
- WebofScience [Электронный ресурс]: мультидисциплинарная реферативная база данных. — Philadelphia: ClarivateAnalytics, 2016– . — Режим доступа: apps.webofknowledge.com. — Загл. с экрана. — Яз. рус., англ.
- Scopus [Электронный ресурс]: реферативная база данных. — Netherlands: Elsevier, 2004– . — Режим доступа: scopus.com. — Загл. с экрана. — Яз. рус., англ.
- Elibrary [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. — Москва: НЭБ, 2000– . — Режим доступа: elibrary.ru. — Загл. с экрана. — Яз. рус., англ.
- SpringerLink [Электронный ресурс]: [база данных]. — Switzerland: SpringerNature, 1842– . — Режим доступа: link.springer.com. — Загл. с экрана. — Яз. англ.
- ScienceDirect [Электронный ресурс]: коллекция электронных книг издательства Elsevier. — Netherlands: Elsevier, 2018– . — Режим доступа: sciencedirect.com. — Загл. с экрана. — Яз. англ.

- Cambridgeuniversitypress [Электронный ресурс]: журналы издательства. – Cambridge: Cambridgeuniversitypress, 2018– . – Режим доступа: cambridge.org. – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- NEICON [Электронный ресурс]: электронная информация: архив научных журналов. – Москва: НЭИКОН, 2002– . – Режим доступа: neicon.ru/resources/archive. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

11.4. Перечень программного обеспечения

| № п/ п | Наименование ПО | Реквизиты договора (дата, номер, срок действия) |
|-----------------------|------------------------|---|
| 1 | Windows | Windows (Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно); |
| 2 | Office Standart | - OfficeStandart (Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно; Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия - бессрочно) |
| 3 | Консультант+ | - Консультант+ (Договор №1522 от 25.12.2015, срок действия - бессрочно) |

11.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике

| № п/п | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории) | Перечень основного оборудования |
|------------------|--|--|
| 1 | Помещение для самостоятельной работы студентов Г-401 | Столы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет |
| 2 | Помещение для самостоятельной работы студентов Д-409 | Столы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет |
| 2. | Производственные и др. объекты в соответствии с приказом о прохождении практики | Производственное оборудование. Оборудование аналитических лабораторий. Противопожарное оборудование. Стендовое и испытательное оборудование. |