

Направление подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»
Профиль «Энергообеспечение предприятий»
РПД Б2.В.02(П) «Технологическая практика»



**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»
в г. Смоленске**

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора
по учебно-методической работе
филиала ФГБОУ ВО
«НИУ «МЭИ» в г. Смоленске


В.В. Рожков
« 03 » 05 2024 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА

(НАИМЕНОВАНИЕ ПРАКТИКИ)

Направление подготовки (специальность): **13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»**

Профиль: **«Энергообеспечение предприятий»**

Уровень высшего образования: **бакалавриат**

Нормативный срок обучения: **4 года 11 месяцев**


Форма обучения: **заочная**

Год набора: **2024**

Смоленск

Программа составлена с учетом образовательного стандарта высшего образования (ОС ВО) по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», утвержденного ректором ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Н.Д. Роголевым 20.12.2023.

Программу составил:


_____ подпись _____ к.т.н., доцент _____ Кабанова И.А.
ФИО

« 17 » апреля 2024 г.

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Промышленная теплоэнергетика»: « 24 » апреля 2024 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой «Промышленная теплоэнергетика»:


_____ подпись _____ В.А. Галковский
Ф.И.О.

« 02 » мая 2024 г.

Согласовано:


Заведующий кафедрой «Промышленная теплоэнергетика»:


_____ подпись _____ В.А. Галковский
Ф.И.О.

« 02 » мая 2024 г.

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Ответственный в филиале по работе с ЛОВЗ и инвалидами


_____ подпись _____ зам. начальника УУ _____ Е.В. Зуева
ФИО

« 02 » мая 2024 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА, ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

В соответствии с пунктом 8 статьи 13 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», а также приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 5 августа 2020 г. № 885/390 (зарегистрирован Минюстом России 11 сентября 2020 г., регистрационный номер № 59778), в филиале ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практика, наряду с дисциплинами (модулями), является компонентом образовательной программы, предусмотренным учебным планом (пункт 22 статьи 2 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организуется в филиале ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске в том числе в виде практики.

Настоящая программа разработана для производственной (технологической) практики.

Целью производственной (технологической) практики по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника является:

- закрепление теоретических и практических знаний, полученных в процессе изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин;
- изучение студентами производственно-хозяйственной деятельности объектов теплоэнергетики и теплотехники;
- ознакомление студентов с организационной структурой предприятия (организации), характеристикой и показателями работы;
- изучение правил техники безопасности, охраны труда и производственной санитарии, применительно к конкретному рабочему месту;
- ознакомление с должностными и иными инструкциями применительно к конкретному рабочему месту;
- изучение структуры организаций теплоэнергетического профиля, их укомплектованность кадрами, механо- и энерговооруженность;
- изучение системы планирования, оперативного руководства и регулирования хода выполнения технологических работ;
 - освоение системы контроля, учета и отчетности по расходованию материальных, энергетических и трудовых ресурсов;
 - изучение системы материально-технического обеспечения производства технологических работ на объектах теплоэнергетики.

Задачами технологической практики являются:

- закрепление студентами знаний по технологии производства и распределения тепловой энергии;
- ознакомление на практике с организацией и управлением объектами теплоэнергетики;
- ознакомление с фактическим опытом текущего функционирования организации;
- изучение структуры и организации предприятий и организаций - баз практики;
- ознакомление с вопросами экономики, научной организации труда, планирования и управления;
- изучение конструкторско-технологической документации, действующих стандартов, технических условий, положений и инструкций на выполнение основных технологических процессов;
- знакомство с технологическим процессом;
- изучение правил технической эксплуатации оборудования, систем электроснабжения и средств автоматики;

- изучение нормативной и технической документации, стандартизации;
- приобретение навыков по применению правил ЕСКД и ГОСТ в технической документации;
- изучение вопросов охраны труда, защиты окружающей среды, пожарной безопасности на предприятиях и в организациях;
- участие в работах, выполняемых инженерно-техническими работниками данной организации или предприятия;
- сбор материалов для использования в курсовом проектировании и для выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра.

Общие сведения о практике

Тип производственной практики	Курс	Способ проведения	Форма проведения	Самостоятельная работа, часы	Форма промежуточной аттестации
технологическая	3	стационарная	рассредоточенная	212	зачет с оценкой

Программа практики ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сквозных видах профессиональной деятельности в области теплоэнергетики и теплотехники.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

2.1. Место практики в структуре ОП ВО по направлению подготовки/специальности

Технологическая практика начинает формировать профессиональные компетенции ПК-2 и ПК-4

Знания, умения и навыки, полученные студентами в процессе изучения дисциплины, являются базой для изучения следующих дисциплин (практик):

Источники и системы теплоснабжения. Часть 2: Системы теплоснабжения потребителей тепла;

Нагнетатели и тепловые двигатели;

Котельные установки парогенераторы;

Тепломассообменное оборудование предприятий;

Теплотехнологические процессы и установки;

Высокотемпературные установки промышленных предприятий;

Инженерные сети зданий и сооружений;

Преддипломная практика;

Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы.

2.2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс прохождения обучающимся практики направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ПК-2	Способен принимать участие в проектировании систем теплоэнергетики и теплотехники в	ПК-2.1 Выполняет сбор и анализ данных для проектирования, составляет альтернативные варианты технических решений систем тепло-

	соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования	энергетики и теплотехники ПК-2.2 Обосновывает выбор наиболее целесообразного решения при проектировании систем теплоэнергетики и теплотехники в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией с соблюдением различных технических, энергоэффективных и экологических требований
ПК-4	Готов определять параметры оборудования систем теплоэнергетики и теплотехники	ПК-4.1 Применяет средства определения параметров оборудования систем теплоэнергетики и теплотехники ПК-4.2 Использует полученную от теплоэнергетического объекта информацию для определения параметров оборудования систем теплоэнергетики и теплотехники

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

3.1. Объем практики составляет 6 з.е. (216 часов) (4 недели).

3.2. Содержание практики

Этап	Содержание этапа практики	Количество часов	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап: – инструктаж по технике безопасности; получение Задания на технологическую практику; уточнение Календарно-тематического плана технологической практики; ознакомление с распорядком прохождения практики; ознакомление с формой и видом отчетности, требованиями к оформлению и порядком защиты отчета по практике, знакомство с информационными поисковыми системами библиотеки филиала, используемыми в учебном процессе.	30	Зачет по технике безопасности. Проверка календарно-тематического плана
2	Промежуточный этап: - ознакомление с организационной и производственной структурой предприятия теплоэнергетического профиля, технологическими процессами, правилами производства работ; знакомство с организационной структурой организации, взаимоотношениями с заказчиками, субподрядными организациями и финансирующим банком, изучение проектно-сметной документацией, содержанием и составом проекта производства работ.	140	Представление собранных материалов руководителю практики

3	Заключительный этап: - обработка и анализ полученной информации; подготовка отчета по практике с учетом требований настоящей программы учебной практики; защита отчета по практике.	46	Представление результатов обработки собранных материалов руководителю практики. Подготовка отчета по практике Сдача и защита отчета по практике
---	---	----	---

4. КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ОЦЕНОЧНЫЕ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ – ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

4.1 Шкала оценок по практике

Студенту выставляется итоговая оценка промежуточной аттестации в системе с традиционной шкалой оценок – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено», «не зачтено», характеризующая качество освоения студентом полученных знаний, приобретенных умений и владений по учебной (ознакомительной) практике.

4.2. Типовые оценочные средства текущего контроля

Отчет по практике

Конечным этапом прохождения практики является написание отчета о практике. Отчет о практике должен включать в себя:

- краткую характеристику предприятия или учреждения, в котором проходила практика (в случае прохождения практики в профильной организации);
- порядок и сроки прохождения практики;
- необходимые сведения о базе практики;
- результаты выполнения рабочего плана (графика) прохождения практики;
- описание конкретных видов работ (индивидуальных заданий), выполненных практикантом;
- описание задач, которые приходилось решать под руководством руководителя практики от организации;
- описание всех видов методов и социологических процедур, использованных в работе;
- выводы, оценка положения социологической службы в структуре организации, личное отношение и оценка полученных знаний и опыта работы на практике.

Отчет по мере надобности иллюстрируется рисунками, картами, схемами, чертежами, фотографиями и другими наглядными материалами.

Собранный материал на практике систематизируется, описывается в индивидуальном отчете по практике.

Текст отчета по практике должен быть представлен на бумаге размером А4 (210×297 мм) компьютерным набором 14-м шрифтом гарнитуры Times New Roman с интервалом от 1 до 1,5 и размещен на одной стороне листа при вертикальном его расположении. Рекомендуемый объем отчёта составляет 15-20 страниц машинописного текста. При наборе текста на компьютере необходимо использовать выравнивание абзаца по ширине, автоматическую расстановку переносов слов. Заголовки таблиц, диаграмм и рисунков печатать через один интервал. Абзацный отступ равен 5

буквенным знакам, печатать необходимо с шестого буквенного знака (отступ первой строки – 1,25 см).

Допускаются в отчёте исправлять после аккуратной подчистки мелкие опечатки, описки и графические неточности.

Если страница не полностью занята таблицей или иллюстрацией, то на ней размещают, кроме того, соответствующее количество строк.

Пункты отчета последовательно нумеруют арабскими цифрами (например, 1, 2 и т.д.), подпункты – двумя арабскими цифрами, разделенными точкой: первая означает номер соответствующего пункта, вторая - подпункта. После номеров пунктов и подпунктов точка не ставится. Например: 1.2 – это второй подпункт первого пункта и т.д. Номер пункта и (или) подпункта указывают перед заголовком. Каждый пункт отчёта начинают писать с новой страницы. С новой страницы также пишут приложения, содержание. Заголовки пунктов и подпунктов оформляют без подчеркивания с прописной (заглавной) буквы.

Например:

1. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП

1.1 Анализ полученного задания.

Заглавными буквами печатаются аббревиатуры и слова «СОДЕРЖАНИЕ», «ПРИЛОЖЕНИЕ», названия глав. Текст отчётов печатается строчными буквами.

Заголовки пунктов при отсутствии подпунктов отделяются от текста расстоянием снизу 12 пт. Подпункты отделяются от текста расстояниями сверху 18 пт, снизу 12 пт.

Знаки, символы, обозначения, а также математические формулы могут быть набраны на компьютере или в отдельных случаях вписаны от руки тушью (чернилами, пастой) черного цвета. Вписываемые знаки должны иметь размер не менее 14 пунктов, надстрочные и подстрочные индексы, показатели степени и т.п. должны быть меньших размеров, но не менее 60% от высоты шрифта основного текста.

Все страницы отчёта, включая приложения, нумеруются по порядку от титульного листа до последней страницы без пропусков и повторений. Первой страницей считается титульный лист. На нем цифра «1» не ставится. На следующей странице ставится цифра «2» и т.д. Нумерация страницы ставится в центре нижней части листа (страницы) без точки, например: 2, 3, 4 и т.д., а также без всяких дополнительных обозначений (чёрточек, кавычек и т.п.).

К отчету прилагается отзыв от профильной организации на обучающегося-практиканта (при прохождении обучающимся практики в профильной организации).

4.3. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме **зачета с оценкой**.

По итогам прохождения практики обучающийся должен своевременно представить на кафедру следующую отчетную документацию:

- отчет о прохождении практики и выполнении индивидуальных заданий;
- отзыв о своей работе с места прохождения практики (при прохождении практики в профильной организации) с рекомендуемой руководителем практики от профильной организации оценкой по пятибалльной шкале.

Наличие правильно оформленных отчетных документов по практике, отражающих освоенные компетенции в ходе выполнения индивидуальных заданий, является основанием для выставления соответствующей оценки.

4.4. Шкала оценивания на промежуточной аттестации (зачет по практике):

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	<ul style="list-style-type: none"> – отчет выполнен в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности; – материал изложен грамотно, доказательно; – свободно используются понятия, термины, формулировки; – выполненные задания соотносятся с формированием компетенций
«хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> – отчет выполнен почти в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – грамотно используется профессиональная терминология; – четко и полно излагается материал, но не всегда последовательно; – дается анализ выполненных заданий, но не всегда четко соотносится выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции
«удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала отчета; – низкий уровень оформления документации по практике; – носит описательный характер, без элементов анализа; – низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций
«неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями; – описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий отсутствует или носит фрагментарный характер

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Обязанности обучающихся во время прохождения практики, требования к оценке выполнения ими рабочего плана (графика) практики и усвоению компетенций, формируемых во время практики, закреплены в Положении о практической подготовке и практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования, реализуемые в филиале, а также в соответствующих методических материалах.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Основная литература

1. Колибаба О.Б. Основы проектирования и эксплуатации систем газораспределения и газопотребления: учебное пособие / О. Б. Колибаба, В. Ф. Никишов, М. Ю. Ометова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-1416-1. — Текст: электронный //

Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93004> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Парамонов А. М. Системы воздухообеспечения предприятий: учебное пособие / А. М. Парамонов, А. П. Стариков. — Санкт-Петербург: Лань, 2011. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-1149-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/1801> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Самусь О.Р. Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики: учебное пособие / О.Р. Самусь, В.М. Овсянников, А.С. Кондратьев. — Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2014. — 128 с.: табл., рис., ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253622> — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-4458-9555-8. — DOI 10.23681/253622. — Текст: электронный.

4. Данилов О.Л., Гаряев А.Б., Яковлев И.В., Клименко А.В., Вакулко А.Г. Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях [Электронный ресурс]: учебник для вузов - Электрон. дан. - М.: Издательский дом МЭИ, 2010 - 424 с. - Режим доступа: <http://www.nelbook.ru/?book=60> - Загл. с экрана.

5. Соколов Е. Я. Теплофикация и тепловые сети: учебник для вузов. / Соколов Е. Я. - Москва: Издательский дом МЭИ, 2017. - ISBN 978-5-383-01166-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383011669.html>

6. Лебедев В.М., Приходько С.В. Тепловой расчет котельных агрегатов средней паропроизводительности [Электронный ресурс]: / Электрон. дан. - СПб.: Лань, 2017 – 212 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91071> - Загл. с экрана.

7. Сазанов Б.В. Ситас В.И. Промышленные теплоэнергетические установки и системы [Электронный ресурс]: учебное пособие – Электрон. дан. - М.: Издательский дом МЭИ, 2014 - 275 с. - Режим доступа: <http://www.nelbook.ru/?book=221> - Загл. с экрана.

Дополнительная литература:

1. Яковлев Б. В. Повышение эффективности систем теплофикации и теплоснабжения [Электронный ресурс]: монография. - Электрон. дан. - М.: Новости теплоснабжения, 2008. - 448 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=56217>

2. Таранова Л.В. Теплообменные аппараты и методы их расчета: учебное пособие [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Электрон. дан. - Тюмень: ТюмГНГУ (Тюменский государственный нефтегазовый университет), 2009 - 153 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=28331

3. Теплоэнергетика и теплотехника. Книга 4: Промышленная теплоэнергетика и теплотехника / Четвертое издание, стереотипное / под общ. ред. А.В. Клименко, В.М. Зорина [Электронный ресурс]: справочник. - Электрон. дан. - М.: Издательский дом МЭИ, 2007. - 632 с. - Режим доступа: <http://www.nelbook.ru/?book=149>

4. Круглов Г.А. Теплотехника [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.А. Круглов, Р.И. Булгакова, Е.С. Круглова. - Электрон. дан. - СПб.: Лань, 2012. - 208 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3900 - Загл. с экрана.

Иные источники (профессиональные справочники, ГОСТы, руководящие документы и т.п.).

ГОСТ Р 7.0.100-2018. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу (СИБИД). Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.

ГОСТ 7.32-2017. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

В ходе прохождения практики используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

для слепых и слабовидящих:

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
- зачёт проводится в устной форме или выполняется в письменной форме на компьютере;

для глухих и слабослышащих:

- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- зачёт проводится в устной форме или выполняется в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
- зачёт проводится в устной форме или выполняется в письменной форме на компьютере;
- используется специальная учебная аудитория для лиц с ЛОВЗ – ауд. 106 главного учебного корпуса по адресу 214013, г. Смоленск, Энергетический пр-д, д.1, здание энергетического института (основной корпус).

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены филиалом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для слепых и слабовидящих:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;

для глухих и слабослышащих:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

Для проведения практики необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

- рабочее место, содержащее: персональный компьютер, принтер; возможность выхода в сеть Интернет для поиска информации по профильным сайтам и порталам; помещения для самостоятельной работы; учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций и промежуточной аттестации.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Программное обеспечение

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Профессиональная база данных. Инженерное образование [Электронный ресурс]: Образовательный портал. Каталог интернет - ресурсов (общепрофессиональные и специальные); Методический кабинет; Электронный журнал "Инженерное образование".- Режим доступа : www.techno.edu.ru .- Загл. с экрана.

2. Профессиональная база данных. КиберЛенинка [Электронный ресурс] : Электронная научная библиотека открытого доступа. Каталог статей, научных изданий. Читать онлайн или скачивать в PDF-формате .- Режим доступа : <https://cyberleninka.ru/> .- Загл. с экрана.

3. Профессиональные базы данных. Лекториум [Электронный ресурс] : Академический образовательный проект. Онлайн-курсы, видеолекции. Доступно более 4 000 часов видеоматериалов : для школьников, абитуриентов и студентов .- Режим доступа : <https://www.lektorium.tv/> .- Загл. с экрана.

Взаимодействие преподавателя – руководителя практики и студента во время прохождения им практики осуществляется в контактной форме, а также посредством мультимедийных и телекоммуникационных технологий, используемых в ЭИОС филиала.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Но- мер изме- не- ния	Номера страниц				Всего стра- ниц в доку- менте	Наименование и № документа, вводящего изменения	Подпись, Ф.И.О. внесшего измене- ния в данный эк- земпляр	Дата внесения из- менения в данный эк- земпляр	Дата введения из- менения
	изме- нен- ных	заме- нен- ных	но- вых	анну- лиро- ванн- ых					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10