





## **1. Цель производственной практики**

Целью производственной практики является приобретение студентами профессиональных навыков работы на электроэнергетическом предприятии и практической работы в трудовых коллективах, приобретении компетенций в сфере профессиональной деятельности, подготовка к изучению последующих дисциплин и прохождению преддипломной практики.

## **2. Задачи производственной практики**

Задачами производственной практики являются:

- изучение правил техники безопасности (ПТБ) при работе в действующих электроустановках;
- приобретение навыков практической работы на рабочих местах с последующей сдачей экзамена на соответствующий рабочий разряд (по возможности);
- приобретение навыков работы в трудовом коллективе;
- закрепление знаний по ранее изученным теоретическим курсам и подготовка к изучению новых дисциплин по направлению
- ознакомление студентов со специализированным электротехническим оборудованием, электрохозяйством, схемами электроснабжения, электротехническими материалами и технологиями;
- знакомство с принципиальными схемами и конструкцией специализированного электротехнического оборудования.

## **3. Место производственной практики в структуре ОПОП подготовки бакалавра**

Производственная практика относится к Блоку 2 «Практика» (часть, формируемая участниками образовательных отношений) по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

Проведение производственной практики осуществляется на основе системы знаний, умений, навыков и компетентностей, сформированных в результате освоения содержания дисциплин: «Учебная практика», «Силовая электроника в электроэнергетике», «Микропроцессорные системы управления в электроэнергетике», «Электрические машины энергетических систем», «Электроснабжение», «Электроэнергетические системы и сети».

Формирует основу для прохождения преддипломной практики, подготовки выпускной квалификационной работы.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики, и планируемые результаты при прохождении практики

В результате прохождения практики обучающийся должен приобрести следующие профессиональные (ПК) компетенции по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

Компетенции бакалавров, формируемые в результате прохождения практики: ПК 1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции	Перечень планируемых результатов
ПК-1. Способен применять современные программно-вычислительные комплексы для исследования процессов и режимов объектов профессиональной деятельности	ПК-1.1. Знает методы применения программно-вычислительных комплексов	<b>Знать:</b> методы применения программно-вычислительных комплексов
	ПК-1.2. Умеет применять современные программно-вычислительные комплексы для исследования процессов и режимов объектов профессиональной деятельности	<b>Уметь:</b> применять современные программно-вычислительные комплексы для исследования процессов и режимов объектов профессиональной деятельности
	ПК-1.3. Владеет навыками применения программно-вычислительных комплексов	<b>Владеть:</b> навыками применения программно-вычислительных комплексов
ПК-2. Способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности	ПК-2.1. Знает методы сбора и анализа данных для проектирования	<b>Знать:</b> методы сбора и анализа данных для проектирования
	ПК-2.2. Умеет выполнять сбор и анализ данных для проектирования, составлять конкурентно-способные варианты технических решений; обосновывать выбор целесообразного решения, подготавливать разделы предпроектной документации на основе типовых технических решений; осуществлять контроль соответствия разрабатываемой предпроектной документации техническому заданию и нормативно-технической документации	<b>Уметь:</b> выполнять сбор и анализ данных для проектирования, составлять конкурентно-способные варианты технических решений; обосновывать выбор целесообразного решения, подготавливать разделы предпроектной документации на основе типовых технических решений; осуществлять контроль соответствия разрабатываемой предпроектной документации техническому заданию и нормативно-технической документации
	ПК-2.3. Владеет принципами и методами проектирования объектов профессиональной деятельности	<b>Владеть:</b> принципами и методами проектирования объектов профессиональной деятельности

ПК-3. Способен решать производственно-технологические задачи при проектировании и эксплуатации объектов профессиональной деятельности	ПК-3.1. Знает режимы работы объектов профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> режимы работы объектов профессиональной деятельности
	ПК-3.2. Умеет рассчитывать показатели функционирования объектов профессиональной деятельности	<b>Уметь:</b> рассчитывать показатели функционирования объектов профессиональной деятельности
	ПК-3.3 Владеет навыками анализа режимов функционирования объектов профессиональной деятельности	<b>Владеть:</b> навыками анализа режимов функционирования объектов профессиональной деятельности
ПК-4. Способен участвовать в эксплуатации объектов профессиональной деятельности	ПК-4.1. Знает методы обеспечения функциональной безопасности электрических сетей и электроустановок различных уровней напряжения	<b>Знать:</b> методы обеспечения функциональной безопасности электрических сетей и электроустановок различных уровней напряжения
	ПК-4.2. Умеет решать производственно-технические задачи по сопровождению эксплуатации, техническому обслуживанию объектов профессиональной деятельности	<b>Уметь:</b> решать производственно-технические задачи по сопровождению эксплуатации, техническому обслуживанию объектов профессиональной деятельности
	ПК-4.3. Владеет методами обеспечения функциональной безопасности электрических сетей и электроустановок различных уровней напряжения.	<b>Владеть:</b> методами обеспечения функциональной безопасности электрических сетей и электроустановок различных уровней напряжения.

## 5. Вид, тип, способ, форма проведения практики

Вид практики: производственная.

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ проведения: стационарная.

Форма проведения практики: дискретно по видам практик (выделенные недели в графике учебного процесса для проведения отдельно каждого вида практики, предусмотренного ОПОП).

## 6. Место и время проведения производственной практики

Производственная практика проводится на промышленных предприятиях всех форм собственности, оснащенных современным электро-технологическим оборудованием и испытательными приборами.

В начале каждой практики профильной организации предоставляется направление на практику. Направление подписывает директора института.

Практики осуществляются на основе договоров, заключаемых между институтом и соответствующим юридическим лицом или физическим лицом – предпринимателем, кроме случаев, когда практика проходит на базе института. Договоры могут быть краткосрочные (на одну практику, на один год) или долгосрочные (более одного года).

При наличии в институте государственных и региональных заказов на подготовку специалистов перечень профильных организаций (баз практики) могут предоставлять органы, которые формируют эти заказы. При подготовке специалистов по целевым договорам с предприятиями, организациями, учреждениями профильные организации могут оговариваться в таких договорах.

Студенты могут самостоятельно, по согласованию с руководством института (выпускающей кафедры в первую очередь), подбирать для себя профильную организацию и предлагать ее для использования.

Студенты, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить все виды практик по месту трудовой деятельности, если такая деятельность соответствует требованиям содержания практики.

## 7. Структура и содержание практики

Продолжительность производственной практики – 4 недели, трудоемкость составляет 6 зачетных единиц, 216 часов, в 6 семестре (зачет с оценкой).

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость в часах	Формы текущего контроля
1.	Предварительный этап	инструктаж по технике безопасности – 2 ч.; ознакомление с деятельностью организации, правилами внутреннего распорядка предприятия, обзорная экскурсия по предприятию – 4 ч.;	Дневник, отчет по практике
2.	Основной этап (выполнение заданий, изучение структуры кафедры, технической и организационной документации, сбор и систематизация фактического и литературного материала для выполнения индивидуального задания)	выполнение заданий по практике под наставлением руководителя от предприятия – 36 ч.; тематическая экскурсия по предприятию, теоретические занятия – 10 ч., самостоятельная работа в рамках практики – 142 ч.;	Дневник, отчет по практике
3.	Обработка и анализ полученной информации	описание объекта и предмета исследования, отчет по практике – 6 ч.; обработка и анализ полученной информации – 6 ч.	Отчет по практике
4.	Заключительный этап	подготовка отчета по практике – 10 ч.; защита отчета.	Защита отчета по практике Зачет

## **8. Формы отчетности по практике**

Аттестация студентов производится в дискретные интервалы руководителем практики, в следующих формах:

письменный отчет вместе с дневником.

Фонды оценочных средств, включающие типовые задания, позволяющие оценить результаты прохождения практики обучающихся в соответствии с Положением о фонде оценочных средств.

Форма аттестации по результатам прохождения практики проходит в форме письменного отчёта по практике (включает в себя дневник практики, ответ на индивидуальные вопросы).

## **9. Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике**

В процессе организации производственной практики применяются современные образовательные и научно-исследовательские технологии:

1. информационные, в том числе компьютерные и мультимедийные, – для формирования когнитивной основы профессиональной компетентности;

2. операциональные – для формирования способов и моделей интеллектуальной деятельности, проектирования практических аспектов учебной и профессиональной деятельности;

3. прикладные, практико-ориентированные – для формирования способности к эффективной реализации предусмотренных видов учебной и профессиональной деятельности;

4. эмоционально-нравственные – для формирования мотивации к качественному овладению выбранной профессией, готовности к будущей профессиональной деятельности, личностному и профессиональному саморазвитию;

5. эвристические – для развития творческих способностей и мотивации к реализации творческого потенциала в учебной и профессиональной деятельности.

## **10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **а) основная литература:**

1. Электротехнический справочник: В 4 т. Т. 1. Общие вопросы. Электротехнические материалы [Электронный ресурс] / под общ. ред. профессоров МЭИ В.Г. Герасимова и др. (гл. ред. И.Н. Орлов) - 10-е изд., стер. - М.: Издательский дом МЭИ, 2007. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383000823.html>

2. Анурьев В.И., Справочник конструктора-машиностроителя: в 3-х т. Т. 2 / В.И. Анурьев - М.: Машиностроение, 2015. - 960 с. - ISBN 978-59906087-8-8 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785990608788.html>

### **б) дополнительная литература:**

1. Долин, П. А. Электробезопасность. Теория и практика: учебное пособие для вузов / П. А. Долин, В. Т. Медведев, В. В. Корочков, А. Ф. Монахов; под ред. В. Т. Медведева. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательский дом МЭИ, 2012. - 280 с. - ISBN 978-5-383-00629-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383006290.html> (дата обращения: 21.08.2023). - Режим доступа: по подписке.

**в) методические рекомендации:**

1. Рабочая программа производственной практики для студентов, обучающихся по направлениям подготовки 13.03.02 - «Электроэнергетика и электротехника», профиль «Электроснабжение», и 13.04.02 - «Электроэнергетика и электротехника», профиль «Оптимизация развивающихся систем электроснабжения». – Луганск: изд-во ЛГУ им. В. Даля. 2019. – 14 с.

**г) интернет-ресурсы:**

1. Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф>
2. Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации – <http://www.mnr.gov.ru>
3. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru>
4. Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – <https://minobr.su>
5. Министерство природных ресурсов и экологической безопасности ЛНР – <https://www.mprlnr.su>
6. Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su>
7. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>
8. Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru>
9. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru>
10. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru>

**Электронные библиотечные системы и ресурсы:**

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>
2. Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» – <http://elibrary.ru>
4. ЭБС Издательства «ЛАНЬ» – <https://e.lanbook.com>

**Информационный ресурс библиотеки образовательной организации**

1. Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru>

**11. Материально-техническое обеспечение практики**

Производственная практика предполагает выделение рабочих мест студентов на предприятии – месте практики, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде кафедры и электронными библиотечными системами, ресурсами.

## Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	<a href="https://www.libreoffice.org/">https://www.libreoffice.org/</a>
		<a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice">https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice</a>
Операционная система	UBUNTU 19.04	<a href="https://ubuntu.com/">https://ubuntu.com/</a>
		<a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu">https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu</a>
Браузер	Firefox Mozilla	<a href="http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx">http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx</a>
Браузер	Opera	<a href="http://www.opera.com">http://www.opera.com</a>
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	<a href="http://www.mozilla.org/ru/thunderbird">http://www.mozilla.org/ru/thunderbird</a>
Файл-менеджер	Far Manager	<a href="http://www.farmanager.com/download.php">http://www.farmanager.com/download.php</a>
Архиватор	7Zip	<a href="http://www.7-zip.org/">http://www.7-zip.org/</a>
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	<a href="http://www.gimp.org/">http://www.gimp.org/</a>
		<a href="http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8">http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8</a>
		<a href="http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP">http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP</a>
Редактор PDF	PDFCreator	<a href="http://www.pdfforge.org/pdfcreator">http://www.pdfforge.org/pdfcreator</a>
Аудиоплеер	VLC	<a href="http://www.videolan.org/vlc/">http://www.videolan.org/vlc/</a>
Симулятор электронных схем	Proteus 8 Professional	<a href="http://theproteus.ru/#Скачать_программу">http://theproteus.ru/#Скачать_программу</a>
		<a href="#">Proteus_Professional</a>

## 12. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике

### Паспорт оценочных средств по производственной практике

Перечень компетенций, формируемых в результате прохождения практики

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции	Контролируемые темы практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1	ПК-1.	Способен применять современные программно-вычислительные комплексы для исследования процессов и режимов объектов профессиональной деятельности	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Раздел 1. Предварительный этап	6
				Раздел 2 Основной этап	6
				Раздел 3. Обработка и анализ полученной информации	6
				Раздел 4. Заключительный этап	6
2.	ПК-2.	Способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Раздел 2 Основной этап	6
				Раздел 3. Обработка и анализ полученной информации	6
				Раздел 4. Заключительный этап	6
3.	ПК-3.	Способен решать производственно-технологические задачи при проектировании и эксплуатации объектов профессиональной деятельности	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Раздел 2 Основной этап	6
				Раздел 3. Обработка и анализ полученной информации	6
				Раздел 4. Заключительный этап	6
4.	ПК-4.	Способен участвовать в эксплуатации объектов профессиональной деятельности	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Раздел 1. Предварительный этап	6
				Раздел 2 Основной этап	6
				Раздел 3. Обработка и анализ полученной информации	6
				Раздел 4. Заключительный этап	6

**Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции	Перечень планируемых результатов	Контролируемые темы производственной дисциплины	Наименование оценочного средства
1.	ПК-1.	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Знать: методы применения программно-вычислительных комплексов Уметь: применять современные программно-вычислительные комплексы для исследования процессов и режимов объектов профессиональной деятельности Владеть: навыками применения программно-вычислительных комплексов	Раздел 1. Предварительный этап Раздел 2. Основной этап Раздел 3. Обработка и анализ полученной информации Раздел 4. Заключительный этап	Вопросы к дневнику и отчету по практике
2.	ПК-2.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Знать: методы сбора и анализа данных для проектирования Уметь: выполнять сбор и анализ данных для проектирования, составлять конкурентно-способные варианты технических решений; обосновывать выбор целесообразного решения, подготавливать разделы предпроектной документации на основе типовых технических решений; осуществлять контроль соответствия разрабатываемой предпроектной документации техническому заданию и нормативно-технической документации Владеть: н принципами и методами проектирования объектов профессиональной деятельности	Раздел 1. Предварительный этап Раздел 2. Основной этап Раздел 3. Обработка и анализ полученной информации Раздел 4. Заключительный этап	Вопросы к дневнику и отчету по практике

3.	ПК-3.	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Знать: режимы работы объектов профессиональной деятельности Уметь: рассчитывать показатели функционирования объектов профессиональной деятельности Владеть: навыками анализа режимов функционирования объектов профессиональной деятельности	Раздел 1. Предварительный этап Раздел 2. Основной этап Раздел 3. Обработка и анализ полученной информации Раздел 4. Заключительный этап	Вопросы к дневнику и отчету по практике
4	ПК-4.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Знать: методы обеспечения функциональной безопасности электрических сетей и электроустановок различных уровней напряжения Уметь: решать производственно-технические задачи по сопровождению эксплуатации, техническому обслуживанию объектов профессиональной деятельности Владеть: методами обеспечения функциональной безопасности электрических сетей и электроустановок различных уровней напряжения.	Раздел 1. Предварительный этап Раздел 2 Основной этап Раздел 3. Обработка и анализ полученной информации Раздел 4. Заключительный этап	Вопросы к дневнику и отчету по практике

### Оценочные средства по производственной практике

Отчетность по итогам прохождения производственной практики включает в себя:

- дневник прохождения практики;
- отчет прохождения практики.

В недельный срок после окончания практики представить научному руководителю и руководителю практики письменный отчет, оформленный в соответствии с установленными требованиями. При необходимости отчет дорабатывается в соответствии с требованиями и пожеланиями руководителя. По итогам практики предусмотрена защита.

К защите практики допускаются студенты, своевременно и в полном объеме выполнившие программу практики и представившие в указанные сроки отчетную документацию.

### Перечень вопросов при защите отчета по практике

1. Выбор проводников по нагреву, экономической плотности тока и по условиям короны (ПУЭ, глава 1.3)
2. Выбор электрических аппаратов и проводников по условиям короткого замыкания (ПУЭ, глава 1.4)

3. Учет электроэнергии (ПУЭ, глава 1.5)
4. Заземление и защитные меры электробезопасности (ПУЭ, глава 1.7)
5. Электропроводки. Токопроводы напряжением до 35 кВ (ПУЭ, главы 2.1, 2.2)
6. Кабельные линии напряжением до 220 кВ (ПУЭ, глава 2.3)
7. Воздушные линии электропередачи напряжением до 1 кВ (ПУЭ, глава 2.4.)
8. Воздушные линии электропередачи напряжением выше 1 кВ (ПУЭ, глава 2.5)
9. Релейная защита (ПУЭ, глава 3.2)
10. Защита и автоматика (ПУЭ, раздел 3)
11. Распределительные устройства и подстанции (ПУЭ, раздел 4)
12. Электросиловые установки (ПУЭ, раздел 5)
13. Электрическое освещение (ПУЭ, раздел 6)
14. Организация эксплуатации электроустановок. Общие требования. Требования к персоналу и его подготовка (ПТЭ, глава 1.1, глава 1.4)
15. Организация эксплуатации электроустановок. Обязанность, ответственность потребителей за выполнение правил. Приемка в эксплуатацию электроустановок (ПТЭ, глава 1.2, 1.3)
16. Организация эксплуатации электроустановок. Управление электрохозяйством (ПТЭ, глава 1.5)
17. Организация эксплуатации электроустановок. Организация эксплуатации электроустановок. Техобслуживание, ремонт, модернизация и реконструкция. Техническая документация (ПТЭ, глава 1.6, 1.8)
18. Электрооборудование и электроустановки общего назначения. Силовые трансформаторы и реакторы (ПТЭ, глава 2.1)
19. Электрооборудование и электроустановки общего назначения. Воздушные линии электропередачи и токопроводы (ПТЭ, глава 2.3)
20. Электрооборудование и электроустановки общего назначения. Кабельные линии (ПТЭ, глава 2.4)
21. Электрооборудование и электроустановки общего назначения. Распределительные устройства и подстанции (ПТЭ, глава 2.2)
22. Электрооборудование и электроустановки общего назначения. Заземляющие устройства (ПТЭ, глава 2.7)
23. Электрооборудование и электроустановки общего назначения. Защита от перенапряжений. Молниезащита (ПТЭ, глава 2.8)
24. Электрооборудование и электроустановки общего назначения. Конденсаторные установки. Аккумуляторные установки (ПТЭ, глава 2.9, 2.10)
25. Электрооборудование и электроустановки общего назначения. Средства контроля, измерений и учета. Электрическое освещение (ПТЭ, глава 2.11, 2.12)
26. Электрооборудование и электроустановки общего назначения. Релейная защита. Электроавтоматика, телемеханика и вторичные цепи (ПТЭ, глава 2.6)
27. Электрооборудование и электроустановки общего назначения. Электродвигатели (ПТЭ, глава 2.5)
28. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ (Правила по ОТ, глава 2)
29. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ со снятием напряжения (Правила по ОТ, глава 3)
30. Меры безопасности при выполнении отдельных работ (Правила по ОТ, глава 4)
31. Группы по электробезопасности электротехнического (электротехнологического)

персонала и условия их присвоения

32. Соединение, оконцевание и ответвление жил опрессовкой (И1.09-10, глава 2)
33. Сварка алюминиевых жил проводов и кабелей (И1.09-10, глава 3)
34. Соединение, оконцевание и ответвление жил пайкой. Соединение жил с выводами пайкой (И1.09-10, глава 4)
35. Соединение жил проводов и кабелей с контактными выводами электрооборудования (И1.09-10, глава 5)
36. Способы пайки. (Л5, глава 2)
37. Припой, флюсы и паяные смеси (Л5, глава 3)
38. Технологический процесс пайки металлических материалов (Л5, глава 7)
39. Основы газовой сварки (Л6, глава 4)
40. Основы дуговой сварки (Л6, глава 5)
41. Типовая технологическая карта (ТТК) на один из вариантов производства работ по прокладке кабелей
42. Типовая технологическая карта (ТТК) на монтаж соединительной муфты кабельной линии напряжением 0.4 кВ
43. Типовая технологическая карта (ТТК). Сборка и монтаж опор при сооружении воздушных линий электропередач
44. Типовая технологическая карта (ТТК) на монтаж групповой сети в кирпичных и панельных домах

Оценка результатов прохождения практики является комплексной.

Требование комплексности предполагает совместный учет оценок, выставленных руководителем практики от кафедры по результатам проверки отчета и дневника практики с учетом отзыва с места прохождения практики, руководителем практики от кафедры согласно приказу, результата, полученного по итогам защиты отчета перед комиссией, возглавляемой заведующим кафедрой, по следующей формуле:

$$O_{II} = (0,2 \times O_1 + 0,5 \times O_2 + 0,3 \times O_3) \times 20,$$

где  $O_{II}$  – итоговая оценка, %;

$O_1$  – оценка, выставленная руководителем практики от кафедры по результатам проверки отчета и дневника, с учетом отзыва по месту прохождения практики;

$O_2$  – оценка, выставленная руководителем учебной практики от кафедры согласно приказу;

$O_3$  – оценка, полученная по итогам устной защиты отчета.

$O_1, O_2, O_3$  выставляется по пятибалльной шкале.

При выставлении оценки учитываются:

1. Общая систематичность и ответственность работы в ходе практики.
2. Степень личного участия и самостоятельности студента в представляемой исследовательской работе.
3. Выполнение поставленных целей и задач.
4. Корректность в сборе, анализе и интерпретации представляемых научных данных.
5. Качество оформления отчетной документации.

6. Своевременность оформления отчетной документации.

7. Оценка руководителя от организации.

8. Правильность и полнота ответов на вопросы, задаваемые во время процедуры защиты отчета.

Оценка по практике проставляется в ведомость, зачетную книжку студента, а также заносится в приложение к диплому.

Студенты, не выполнившие без уважительной причины требования программы практики или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность.

Ликвидация академической задолженности по практике осуществляется путем ее повторной отработки по специально разработанному графику.

Если окончание практики приходится на каникулярное время (июль, август), отчетные материалы по практике сдаются с началом учебного года до 10 сентября.

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по шкале, приведенной в таблице.

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов
зачтено (5)	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Предоставил правильно оформленный отчет по практике. Получил положительные отзывы. Успешно защитил отчет по практике.
зачтено (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач. Предоставил правильно оформленный отчет по практике. Получил положительные отзывы. Успешно защитил отчет по практике.
зачтено (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах. Предоставил правильно оформленный отчет по практике. Получил положительные отзывы. Защитил отчет по практике.
не зачтено (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы. Не оформил или не предоставил отчет по практике. Получил отрицательные отзывы. Не смог защитить отчет по практике.

### **13. Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

При необходимости программа учебной практики (ознакомительной) может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК). В случае необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося), а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников, например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной (модулем), за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
  - продолжительность сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, – не более чем на 90 минут;
  - продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, – не более чем на 20 минут; – продолжительность выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 минут.

**Лист изменений и дополнений**

№ п/п	Виды дополнений и изменений с указанием страниц	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)
1			
2			
3			
4			