

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Поверинов Игорь Егорович
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 30.01.2021 17:39:48
Уникальный программный ключ:
6d465b936eef331cede482bded6d12ab98216652f016465d53b72a2eab0de1b2

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет энергетики и электротехники

Кафедра электрических и электронных аппаратов

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

 И.Е. Поверинов

« 30 » 10 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Производственная практика (преддипломная практика)

Направление подготовки – 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль) – «Электрические и электронные аппараты»

Квалификация выпускника – Бакалавр

Вид практики - производственная

Тип практики – преддипломная

Программа практики основана на требованиях Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 28 февраля 2018 № 144; Положением о практической подготовке обучающихся, утв. Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 885/390.

СОСТАВИТЕЛЬ:

Доцент кафедры электрических
и электронных аппаратов, к.т.н.

 С.П. Иванова

ОБСУЖДЕНО:

на заседании кафедры электрических и электронных аппаратов
«02» октября 2020 г., протокол №1

Заведующий кафедрой

 Е.Г. Егоров


СОГЛАСОВАНО:

Методической комиссией факультета энергетики и электротехники
«21» октября 2020 г., протокол №2

/ Декан факультета

 В.Г. Ковалев

Начальник учебно-методического управления

 М.Ю. Митрофанова

1. Цели и задачи обучения при прохождении практики

Цель практики – углубление, систематизация и закрепление теоретических знаний, полученных в вузе при изучении учебных дисциплин, формирование у студентов навыков ведения самостоятельной работы, исследования и экспериментирования, сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

Задачи практики:

- 1) изучение
 - литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы;
 - правил эксплуатации приборов и установок;
 - физических и математических моделей процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту;
 - информационных технологий в научных исследованиях, программных продуктов, относящихся к профессиональной сфере;
 - требований к оформлению технической документации;
- 2) получение навыков выполнения:
 - анализа, систематизации и обобщения научно-технической информации по теме работы;
 - теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач, включая математический (имитационный) эксперимент;
 - анализа достоверности полученных результатов;
 - сравнения результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;
 - анализа научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки.

2. Вид практики, способ и формы ее проведения.

Вид практики – производственная.

Тип практики – преддипломная.

Способ проведения практики – выездная, стационарная.

Форма проведения практики – дискретная по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций, приведён в Приложении 1.

4. Место практики в структуре ОП ВО

Блок 2. «Практика», «Обязательная часть».

Производственная практика (преддипломная практика) предназначена для выполнения выпускной квалификационной работы, предусмотрена образовательной программой и рабочим учебным планом по профилю «Электрические и электронные аппараты».

Время проведения: практика проводится в 8 семестре.

Место проведения: практика проводится на базе предприятий электротехнического кластера Чувашской Республики.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При прохождении практики используются знания, умения и навыки, сформированные в ходе освоения учебных дисциплин ОП:

Специальные главы математики
 Прикладная механика
 Электрические и электронные аппараты
 Применение вычислительных методов в электроаппаратостроении
 Общая энергетика
 Теоретические основы электротехники
 Моделирование магнитных и тепловых полей в электрических аппаратах
 Инженерное конструирование электрических аппаратов
 Электротехническое и конструкционное материаловедение
 - Основы теории коммутации электрических аппаратов.
 Аппараты релейной защиты
 Теория электромеханических систем
 Испытания и исследования электрических аппаратов
 Элементы электронных электрических аппаратов
 Электромеханические аппараты автоматики и управления
 Микропроцессорные электрические аппараты
 Технология производства электрических аппаратов
 Проектирование электромеханических аппаратов
 Перспективные электрические аппараты
 Учебная практика (профилирующая практика)
 Производственная практика (проектная практика)
 Производственная практика (эксплуатационная практика)

Знания, умения и навыки, полученные в результате прохождения практики, используются для изучения последующих учебных дисциплин ОП:

- Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

5. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и в академических часах

Для освоения программы практики в учебном плане предусмотрено 3 зачетных единиц / 108 академических часа, в т.ч. объем контактной работы составляет 2 ч. Продолжительность практики - 2 недели.

6. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, нед
1.	Организация практики, подготовительный этап	Оформление на практику, инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики. Получение задания по практике.	8
2.	Производственный этап	Изучение систем проектирования конструкторской и технологической документации на предприятии Изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования Перспективы развития электрических аппаратов и методов их испытаний	50

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, нед
		Специальное оборудование для автоматизированных испытаний Развитие и совершенствование электрических аппаратов на основе применения микропроцессорной техники Применение электрофизических методов обработки материалов в электроаппаратном производстве Конструктивно-технологические особенности современных электрических аппаратов Перспективы развития автоматизации сборки электрических аппаратов	
3.	Подготовка отчета	Выполнение вопроса углубленной проработки ВКР по индивидуальному заданию. Сбор материала в соответствии с заданием руководителя ВКР Обработка и систематизация фактического и литературного материала	40
4.	Защита отчета	Оформление отчета. Получение отзыва на рабочем месте, публичная защита отчета	10
	ИТОГО		108 ч

7. Форма отчетности по практике

Формой аттестации практики является зачет с оценкой (дифференцированный зачет). По итогам зачета обучающемуся могут быть выставлены оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Для проверки качества прохождения практики, а также полученных знаний, умений и навыков, обучающиеся должны представить руководителю практики от кафедры следующие материалы и документы:

- путевку обучающегося-практиканта, оформленную в соответствии с требованиями и содержащую: отзыв от профильной организации, в которой проходила практика; описание проделанной обучающимся работы; общую оценку качества его подготовки, умения контактировать с людьми и анализировать ситуацию, умения работать со статистическими данными и т.д.;

- отчет обучающегося-практиканта о проделанной работе во время прохождения практики с указанием полученных новых знаний, умений и навыков.

Отчёт обучающегося-практиканта по практике должен быть оформлен в соответствии с межгосударственным стандартом ГОСТ 7.32-2017. Отчет обучающегося-практиканта по практике рецензируется и оценивается руководителем практики от кафедры, ответственной за организацию и проведение практики. Отчеты защищаются перед руководителем практики от кафедры и заведующим кафедрой.

Требования к оформлению отчета

Текст располагается на одной стороне листа белой бумаги формата А4 и должен соответствовать следующим требованиям:

- оформляется шрифтом *Times New Roman*;
- высота букв (кегель) – 14, начертание букв – нормальное;
- межстрочный интервал – полуторный;
- форматирование – по ширине.

Параметры страницы: верхнее поле – 20 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм.

Объем работы в пределах 10-15 страниц. Страницы отчета следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы. Номер страницы проставляют в середине верхнего поля без точки в конце. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц работы, но номер страницы не проставляется.

Диаграммы, графики, схемы, чертежи, фотографии и др. именуется рисунками, которые нумеруются последовательно сквозной нумерацией под рисунком; текст названия располагается внизу рисунка. Цифровой материал, помещенный в отчете, рекомендуется оформлять в виде таблиц, которые также нумеруются арабскими цифрами последовательно. Все таблицы должны иметь содержательный заголовок. Заголовок помещается под словом «Таблица» над соответствующей таблицей с цифровым материалом.

Приложения оформляются как продолжение отчета на последующих его страницах, которые не нумеруются. Каждое приложение начинают с новой страницы, в правом верхнем углу которой указывают слово «Приложение» с последовательной нумерацией арабскими цифрами, например, «Приложение 1», «Приложение 2» и т.д. Каждое приложение должно иметь тематический заголовок, отражающий суть документа.

Образец оформления (содержание) **титульного листа** представлен в приложении А.

Отчет о производственной практике (преддипломной практике) защищается перед руководителем практики.

Отчет прошивается и скрепляется печатью предприятия – базы практики, подписью руководителя практики от предприятия, подписью обучающегося-практиканта, на титульном листе проставляются подписи руководителя практики от кафедры и заведующего кафедрой.

Дневник практики ведется обучающимся и является обязательным отчетным документом для обучающегося. В дневник практики необходимо ежедневно записывать краткие сведения о проделанной в течение дня работе. Записи о выполняемой работе должны быть конкретными и заверяются подписью руководителя практики (практическим работником). С его разрешения обучающегося оставляет у себя составленные им проекты документов, отмечает в дневнике все возникающие вопросы, связанные с разрешением конкретных дел. Ведение таких записей впоследствии облегчит обучающемуся составление отчета о прохождении практики.

Дневник скрепляется подписями руководителя практики от организации и обучающегося-практиканта.

8. Оценочные материалы (ФОС) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Формой аттестации практики является зачет с оценкой (дифференцированный зачет). По итогам зачета обучающемуся могут быть выставлены оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

В процессе прохождения практики обучающимся-практикантом ведется дневник практики, в котором фиксируется вид и продолжительность деятельности в процессе выполнения задания по практике. Дневник является неотъемлемой частью отчета по практике. Рабочими документами для составления отчета также служат рабочие материалы и документы профильной организации, разрешенные для изучения и использования обучающемуся-практиканту. Объем и содержание представляемой в отчете информации по выполнению индивидуального задания каждым обучающимся уточняется с руководителями практики. С согласия профильной организации в отчете должна быть представлена следующая информация:

- изучение Правил устройств электроустановок (ПУЭ), вопросов охраны труда и противопожарных мероприятий при проектировании электротехнических устройств;
- изучение конструкций, устройств современных электрических аппаратов, применяемых в производстве;

- приобретение навыков разработки проектно-конструкторской, проектно-технологической работы (конкретных технических решений при проектировании низковольтных электрических аппаратов) и составления технической документации;
- приобретение навыков анализа соответствия конструкции электрических аппаратов к условиям эксплуатации;
- приобретение навыков использования методов проектирования и эксплуатации электрических аппаратов;
- результаты выполнения индивидуального задания;
- заключение;
- список использованных источников и ресурсов сети «Интернет» на дату обращения.

Выполнение задания должно обеспечивать закрепление, расширение и углубление теоретических знаний в проектировании конструкций, наладке и испытаниям электрических аппаратов управления и распределения электрической энергии, микропроцессорных электрических аппаратов, расширение умений и навыков патентного обзора, поиска научных статей, оформления научно-исследовательских отчетов.

Фондом оценочных средств предусмотрено проведение текущего контроля всех видов работ на практике и промежуточная аттестация результатов освоения программы практики.

Виды работ на практике определяются в соответствии с требованиями к результатам обучения – получению практического опыта и освоению компетенций.

Текущий контроль результатов прохождения практики в соответствии с рабочей программой и календарным планом практики происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости практики;
- наблюдение за выполнением видов работ на практике;
- контроль качества выполнения видов работ на практике;
- контроль сбора материалов для составления отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием.

Промежуточная аттестация по преддипломной практике – дифференцированный зачет. Обучающиеся допускаются к аттестации при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой и индивидуальным заданием, и своевременном предоставлении следующих документов:

- отчета по практике в соответствии с утвержденным заданием на практику.
- Оценка качества прохождения практики происходит по следующим показателям:
- соответствие отчета по практике заданию на практику;
 - оформление отчета по практике;
 - наличие презентационного материала, в полной степени иллюстрирующего отчет по практике;
 - количество и полнота правильных устных ответов на вопросы во время промежуточной аттестации.

8.2. Задания на практику.

8.2.1. Индивидуальные задания по практике

(контролируемые компетенции и индикаторы их достижения – в Приложении 1)

1. Конструкции электротехнических устройств (коммутирующие аппараты низкого напряжения – контакторы, пускатели, автоматические выключатели и т.д.).
2. Микропроцессорные блоки.
3. Назначение, устройство низковольтных комплектных устройств.

4. Программно-технические комплексы и их роль в производственном процессе предприятия.

5. Принципы выбора основного оборудования: коммутационной аппаратуры низкого напряжения

6. Проектирование электромагнитных реле.

7. Проектирование электромагнитных контакторов.

8. Проектирование микропроцессорных электрических аппаратов.

9. Проектирование средств контроля и регулирования электротехнических изделий.

8.2.2. Типовые задания по практике

(контролируемые компетенции и индикаторы их достижения – в Приложении 1)

1. Сборка и монтаж электромагнитных реле.

2. Сборка и монтаж электромагнитных контакторов.

3. Сборка и монтаж микропроцессорных электрических аппаратов.

4. Сборка и монтаж комплектных устройств релейной защиты и автоматики энергосистем.

5. Испытания низковольтных коммутационных электрических аппаратов.

6. Испытания микропроцессорных электрических аппаратов.

8.2.3. Требования к оформлению отчета

(контролируемые компетенции и индикаторы их достижения – в Приложении 1)

Оформление отчета осуществляется в соответствии с локальными документами университета.

8.3. Примерные вопросы для защиты отчета по практике

(контролируемые компетенции и индикаторы их достижения – в Приложении 1)

1. Технологическое оборудование, оснастки, приспособления заготовительных и сборочных цехов, особенности их эксплуатации.

2. Технология изготовления отдельных деталей и узлов электрических аппаратов: пластмассовых и холодноштампованных деталей электрических контактов, токовых и многовитковых катушек, дугогасительных камер, пружин и др.

3. Технология сборочного производства электрических аппаратов.

4. Методы контроля деталей, узлов и изделий.

5. Технология гальванохимических покрытий.

6. Организации труда, техники безопасности, промсанитарии в заготовительных и сборочных цехах.

7. Структуры и взаимосвязи служб заготовительных и сборочных цехов.

8. Средства механизации и автоматизации производственных процессов в цехах, пути дальнейшего повышения их уровня.

9. Технология изготовления печатных плат на предприятии.

10. Односторонние, двухсторонние и многослойные печатные платы.

11. Оборудование, контроль печатных плат.

12. Методы монтажа радиоэлементов на печатные платы.

13. Групповые методы пайки.

14. Поверхностный монтаж.

15. Технологические процессы механической обработки заготовок на предприятии.

16. Сборочно-сварочные работы при изготовлении металлоконструкций.

17. Основные сведения о проектировании технологической оснастки (пресс-формы, штампы).

18. Структурная схема служб предприятий и их функциональная характеристика.

19. Организационная структура цеха (отдела).

20. Управление качеством продукции на предприятии.

21. Проектирование электромагнитных реле.
22. Проектирование электромагнитных контакторов.
23. Проектирование электронных электрических аппаратов.
24. Проектирование средств контроля и регулирования электротехнических изделий.
25. Сборка и монтаж комплектных устройств релейной защиты и автоматики энерго-систем.
26. Испытания низковольтных коммутационных электрических аппаратов.
27. Испытания микропроцессорных электрических аппаратов.
28. Техническая документация в конструкторских бюро (отделах).
29. Техническая документация в технологических бюро (отделах).
30. Технические условия на изделия и др. нормативная техническая документация.
31. Порядок разработки и оформления конструкторской и технологической документации.

Критерии оценивания:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если обучающийся обнаружил всестороннее систематическое знание теоретического материала и практического материала в рамках задания на практику; в полном объеме представил отчет по практике, оформленный в соответствии требованиями;

- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся твердо знает теоретический материал в рамках задания на практику, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в его изложении; в полном объеме представил отчет по практике, оформленный в соответствии требованиями;

- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обучающийся имеет знания только теоретического материала в рамках задания на практику, но не усвоил его детали, возможно, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки при его письменном изложении, либо допускает существенные ошибки в изложении теоретического материала; в полном объеме, но с неточностями, представил отчет по практике, оформленный в соответствии требованиями;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обучающийся без уважительных причин допускал пропуски в период прохождения практики; допускал принципиальные ошибки в выполнении заданий по практике, либо не выполнил задание; представил в неполном объеме, с неточностями отчет по практике, оформленный без соблюдения требований.

9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Электронный каталог и электронные информационные ресурсы, предоставляемые научной библиотекой ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» доступны по ссылке <http://library.chuvsu.ru/>

№	Перечень основной литературы
1.	Курбатов, Акимов, Годжелло, Райнин. Электроника: электрические аппараты [Электронный ресурс]: Учебник и практикум. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 250 – Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/442546
2.	Электрические и электронные аппараты: учебник и практикум для академического бакалавриата / П. А. Курбатов [и др.] ; под ред. П. А. Курбатова. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 440 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00953-8. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/3B1F2957-B527-428E-A861-ED08F2114461 - ЭБС «Юрайт»
3.	Сипайлова. Электрические и электронные аппараты. Проектирование [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательство Юрайт, 2018. - 167 – Режим

	доступа: http://www.biblio-online.ru/book/F9EC1435-8071-46FF-A316-956C2F31A22C
4.	Никифоров. И.К. Основы электроники и электронные компоненты: учебное пособие [для 2-3 курсов направления "Электроэнергетика и электротехника"] / И. К. Никифоров. - Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2015. 293с.
5.	Акимов Е. Г., Белкин Г. С., Годжелло А. Г., Дегтярь В. Г., Курбатов П. А., Райнин В. Е., Таев И. С., Шоффа В. Н.. Основы теории электрических аппаратов:[учебник для вузов по направлению "Электроэнергетика и электротехника"]. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2015. - 589с.
	Перечень дополнительной литературы
1.	Основы теории электрических аппаратов : [учебник для вузов по направлению "Электроэнергетика и электротехника"] / Е. Г. Акимов [и др.] ; под ред. П. А. Курбатова. - Изд. 5-е, перераб. и доп. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2015. - 589с
2.	Основы работы с математическим пакетом Matlab [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Московский технический университет связи и информатики, 2016. - 132 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/92434.html
3.	Применение IT-технологий в электроэнергетике: Mathcad, Matlab (Simulink), NIMultisim [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. - 126 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/95813.html
4.	Мурашкин В. Г.. Инженерные и научные расчеты в программном комплексе Math-CAD [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. - 84 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20464.html
5.	Чунихин А.А.Электрические аппараты: Общий курс: Учебник для студентов. – М: Торгово-издательский дом «Альянс», 2013. – 720 с.
6.	Никитин. А. А. Микропроцессорные реле : учебное пособие / А. А. Никитин ; [отв. ред. В. Г. Гришанов] ; Чуваш. гос. ун-т им. И. Н. Ульянова. - Чебоксары : Изд-во Чуваш. ун-та, 2006. - 448с
	Перечень Интернет-ресурсов
1.	Единое окно к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru
2.	Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rsl.ru
3.	Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.nlr.ru
4.	Научная электронная библиотека «Киберленинка» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://cyberleninka.ru
5.	Электронный фонд правовой и технической документации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru
6.	Информационно-издательский центр «ПАТЕНТ» (ОАО ИНИЦ «ПАТЕНТ») [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.inicpatent.ru/
7.	Информационная система «Все об электротехнике» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ielectro.ru/

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Доступное программное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, предоставляемые обучающемуся-практиканту университетом (URL: <http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35>).

В процессе прохождения практики обучающиеся могут использовать информационные технологии, в том числе компьютерные симуляции, средства автоматизации проектирования и разработки программного обеспечения, применяемые в профильной организации, Интернет - технологии и др.

№	Перечень программного обеспечения и профессиональных баз данных
1.	Операционная система Windows
2.	Пакет офисных программ MicrosoftOffice
3.	Учебный комплекс программного обеспечения КОМПАС-3D v17. Проектирование и конструирование в машиностроении
4.	Справочная правовая система «Консультант Плюс»
5.	Справочная правовая система «Гарант»
6.	Профессиональная справочная система «Техэксперт»
Перечень информационных справочных систем	
1.	Научная библиотека ЧувГУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://library.chuvsu.ru
2.	Электронно-библиотечная система IPRBooks [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru
3.	Электронная библиотечная система «Юрайт»: электронная библиотека для вузов и ссузов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.biblio-online.ru
4.	ЭБС «Издательство «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/

11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

В соответствии с договорами на проведение практики между университетом и профильной организацией, обучающиеся могут пользоваться ресурсами подразделений (бюро, отделов, лабораторий и т.п.) библиотекой, технической и другой документацией профильной организации и университета необходимыми для успешного освоения обучающимися программы практики и выполнения ими индивидуальных заданий на практику. Учебные аудитории университета для самостоятельных занятий оснащены пользовательскими автоматизированными рабочими местами по числу обучающихся, объединенных локальной сетью («компьютерный» класс), с возможностью подключения к сети Интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова».