Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Поверинов Игорь Егорович

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Должность: Проректор по учебной федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение Дата подписания: 01.02.2021 23:18:50

Уникальный программный ключ:

высшего образования

6d465b936eef331cede482bded6d12ab98216652f01b465d53b72a2edb0de1b2 университет имени И.Н. Ульянова»

(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет эпергетики и электротехники Кафедра электрогехнологий, электрооборудования и автоматизированных производств

«УТВЕРЖДАЮ»

И.Е. Поверинов

Проректор по учебной работе

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика (профилирующая практика)

Направление подготовки – 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль) Электротехнологические установки и процессы,

установки и приборы электронагрева

Квалификация выпускника - бакалавр

Вид практики – учебная

Тип практики - профилирующая практика

Программа практики основана на требованиях Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования — бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ № 144 от 28.02.2018 г., Положением о практической подготовке обучающихся, утв. Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещении Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 885/390.

СОСТАВИТЕЛИ:

кандидат техн. наук, доцент

А.Г. Калинин

старший преподаватель кафедры

Э.Л. Львова

ОБСУЖДЕНО:

на заседании кафедры электротехнологий, электрооборудования и автоматизированных производств 3 сентября 2020 г., протокол № 1

заведующий кафедрой

А.Г. Калинин

СОГЛАСОВАНО:

методической комиссией факультета энсргстики и электротехники 30 сентября 2020 г., протокол \mathbb{N}_2 1

Декан факультета

В.Г.Ковалсв

Начальник учебно-методического управления

М.Ю. Митрофанова

1. Цель и задачи обучения при прохождении практики

Учебная практика проводится с **целью** закрепления теоретических знаний, полученных на первом и втором курсах при изучении дисциплин учебного рабочего плана, развитие и углубление практических навыков при осуществление информационно-коммунификационных технологий и вычислительных расчетов технического характера. Кроме того целью учебной практики является знакомство с будущей профессией, с конкретным электротехническим оборудованием на предприятиях машиностроительной, электротехнической и другой промышленности.

Задачи учебной практики:

- освоение и применение современных программно-методических комплексов исследования объектов профессиональной деятельности,
- -применение ИКТ (web-технологий и т.п.) при осуществлении информационнокоммуникационных технологий и вычислительных расчетов технического характера объектов профессиональной деятельности.

2. Вид практики, способ и формы ее проведения.

Тип учебной практики – профилирующая.

Способ проведения практики – выездная, стационарная.

Форма проведения практики – (дискретная) путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

3. Требования к результатам освоения программы практики при ее прохождении, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

4. Место практики в структуре ОП ВО

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

Учебная практика предусмотрена образовательной программой и учебным планом, - профилирующая практика по профилю «Электротехнологические установки и процессы, установки и приборы электронагрева». Практика проводится на базе цехов и подразделений промышленных предприятий, организаций и учреждений, а также на базе кафедры электротехнологий, электрооборудования и автоматизированных производств.

Практика проводится в 4 семестре.

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: Инженерная и компьютерная графика, Высшая математика, Теоретические основы электротехники, Физика, Электротехническое и конструкционное материаловедение, Экология и стандарты безопасности.

Знания, умения и навыки, полученные в результате прохождения практики, используются для изучения последующих учебных дисциплин ОП и практик: Электрические машины, Электротехнология, Вычислительные методы в прикладной электроэнергетике, Компьютерные технологии в моделировании, Методология научных исследований в электротехнике, Элементы систем автоматики и первичные измерения, Производственные практики, Преддипломная практика.

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

Для освоения программы практики в учебном плане предусмотрено 6 з.е./ 216 ак.ч. Продолжительность практики – 4 недели.

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

6. Структура и содержание практики.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая само- стоятельную работу обучающихся	Трудоем- кость, час
1.	Организация практики, под- готовительный 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.	Разработка алгоритмов решения задач с использованием языков программирования TurboPascal и PascalABC.	Создание средствами СУБД Microsoft Access базы данных, разработка небольших по объему презентаций и Web-документов.	80
3	Практическая работа с сред- ствами современных систем компьютерной математики	Выполнение конкретных заданий в объеме 4-6 лабораторных работ.	80
4	Экскурсионное знакомство электротехническими устройствами предприятия	Экскурсионное знакомство с энергетической службой предприятия и технологией изготовления продукции, электротехническим оборудованием. Лекции по работе электротехнических устройств в распределительных сетях предприятия.	8
5.	Заключительный этап практики	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала Получение отзыва на рабочем месте, публичная защита отчета	40
	ИТОГО		216

7. Форма отчётности по практике

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 защищается 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 (кегль) 14, начертание букв нормальное;
- межстрочный интервал полуторный;
- форматирование по ширине.

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

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. именуются 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.

Отчет об учебной 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 студент оставляет у себя составленные им проекты документов, отмечает в дневнике все возникающие вопросы, связанные с разрешением конкретных дел. Ведение таких записей впоследствии облегчит студенту составление отчета о прохождении практики.

Дневник скрепляется подписями руководителя практики от организации и студентапрактиканта.

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

8.1. Фонд оценочных средств

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:

- -общая характеристика профильной организации;
- -характеристика программного обеспечения системного, инструментального и прикладного характера, имеющегося в профильной организации;

- -результаты выполнения заданий, созданные средствами СУБД Microsoft Access базы данных;
- -результаты выполнения заданий по разработке небольших по объему презентаций и Web-документов;
- -краткая характеристика взаимоотношений подразделений профильной организации производства при разработке выпуска продукции, обеспечения его качества и повышения эффективности;
- -выводы (достоинства, недостатки электротехнических устройств (например, коммутирующих аппаратов низкого и высокого напряжения, микропроцессорных блоков и комплектных устройств, программно-технических комплексов, низковольтных комплектных и вводно-распределительных устройств и другое), применяемых в производственном процессе);
 - -выводы о прогрессе в собственных знаниях и умениях;
 - -список использованной литературы и ресурсов сети «Интернет» на дату обращения.

Конкретное содержание практики разрабатывается руководителем практики от кафедры, ответственным за организацию и проведение практики совместно с руководителем практики от профильной организации. Содержание практики отражается в задании на практику обучающемуся-практиканту.

Выполнение задания учебной практики должно обеспечивать закрепление, расширение и углубление теоретических знаний по вычислительной технике и информатике на основе современных технологий разработки программного обеспечения путем непосредственного участия в разработке программного обеспечения. Задание на практику должно предусматривать достижение планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с результатами освоения образовательной программы (компетенциями).

8.2. Задания на практику

8.2.1. Индивидуальные задания по практике

- 1. Технология основных производственных процессов (желательно проследить за полным циклом изготовления одного изделия из плана завода).
- 2. Электроснабжение предприятия, организация работы службы главного энергетика (ГПП или ЦРП завода, КТП, диспетчерская служба).
- 3. Электротермическое оборудование (ЭТО) и электротехнологические установки (ЭТУ) и их роль в производственном процессе завода.
 - 4. Производство, передача и распределение электроэнергии.

8.2.2. Типовые задания по практике

Задание на практику формулируется с учетом особенностей и характера деятельности профильной организации. В нем должно быть предусмотрено:

- -ознакомление с базой практики (профильной организации), выпускаемой продукцией, структурой подразделений (в т.ч. службой главного энергетика) роль, задачи и взаимосвязи подразделений;
 - ознакомление с программными средствами вычислительной техники;
 - изучение технологии создания программных средств вычислительной техники;
- ознакомление с вопросами техники безопасности, охраны труда и противопожарных мероприятий;
 - ознакомление с ролью ЭТУ в технологическом процессе предприятия;
 - приобретение навыков разработки и оформления программной документации;
- оформление отчета по практике в соответствии с рекомендациями п.8 программы практики.

Залания

- 1. Транспортировка электроэнергии воздушными, кабельными линиями, токопроводами и шинопроводами напряжением до и выше 1 кВ.
 - 2. Организация и планирование ремонта электрооборудования.
 - 3. Анализ аварий электрооборудования и методы их предупреждения.
 - 4. Потери и экономия электроэнергии на предприятии.
 - 5. Взаимоотношения предприятия с энергоснабжающей организацией.
 - 6. Учет и ценообразование электроэнергии.
 - 7. Обязанностями мастеров электроремонтного и электромонтажного участков.
 - 8. Обязанности энергетиков цехов.
 - 9. Основные понятия и интерфейс табличного процессора MS EXCEL

8.2.3. Требования к оформлению отчета

Оформление отчета осуществляется в соответствии с локальными документами университета.

8.3. Примерные вопросы для защиты отчета по практике

- 1. Основные подразделения организации, предоставляющей место для прохождения практики.
- 2. Организация безаварийной работы электрооборудования систем электроснабжения предприятия, предоставляющей место для прохождения практики.
- 3. Основные требования к системе электроснабжения промышленных предприятий, городских сетей.
- 4. Какими правилами следует руководствоваться при создании системы электроснабжения промышленных предприятий, городских сетей.
- 5. В соответствии с каким документом обеспечивается необходимое качество электрической энергии схем электроснабжения
- 6. Основные конструкции аппаратов защиты внутрицеховых схемах электроснабжения/схемах низкого напряжения.
- 7. Применяемые кабели в системах электроснабжения (их маркировка, увязав ее со способами прокладки).
 - 8. Транспортировка электроэнергии воздушными линиями.
 - 9. Транспортировка электроэнергии токопроводами и шинопроводами.
- 10. Устройство и план расположения комплектных трансформаторных подстанций (КТП) различных промышленных типов.
 - 11. Обязанностями мастеров электроремонтного участка.
- 12. Конструкции электротехнических устройств (коммутирующие аппараты низкого напряжения).
- 13. Конструкции электротехнических устройств (коммутирующие аппараты высокого напряжения).
- 14. Конструкции электротехнических устройств (микропроцессорные блоки и комплектные устройства).
 - 15. Конструкции электротехнических устройств (программно-технические комплексы).
 - 16. Конструкции низковольтных комплектных и вводно-распределительных устройств.
 - 17. Архитектура персонального компьютера
 - 18. Основные понятия и интерфейс табличного процессора MS EXCEL
 - 19. Операционная система и их основные функции
 - 20. Текстовый процессов MS WORD
 - 21. Основные приемы форматирования текстового документа MS WORD
 - 22. Понятия программного обеспечения
 - 23. Классификация программного обеспечения
 - 24. Основные приемы редактирования текстового документа в MS WORD

- 25. Назначение и характеристика процессора памяти, материнской платы персонального компьютера
 - 26. История развития и классификация языков программирования
 - 27. Представление графической информации ПК
 - 28. Принципы внедрения и связывания объектов в ОС WINDOWS
 - 29. Общая характеристика этапов подготовки задач для решения на ЭВМ
 - 30. Характеристика способов описания алгоритмов
 - 31. Функции и процедуры (подпрограммы)
 - 32. Назначение и общая характеристика файлового менеджера проводник
 - 33. Стандартные действия в табличном процессе MS EXCEL
 - 34. Правила записи вычисления выражений
 - 35. Предмет и задачи информатики
 - 36. Структура информатики

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 с 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 с 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 с 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 соблюдений 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/

№	Основная литература		
1	Акопов А.С. Имитационное моделирование [Электронный ресурс]: учебник и практикум для академического бакалавриата / А.С. Акопов. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 389 с. — (Серия: Бакалавр. Ака-		
	демический курс). —Режим доступа: <u>www.biblio-online.ru/book/17ADD5FC-11D6-4BE7-8CBD-796A6C0F46B0</u> - ЭБС «Юрайт».		
2.	Моделирование систем и процессов. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие для академического бакалавриата / В. Н. Волкова [и др.]; под ред. В. Н. Волковой. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 295 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/3DF77B78-AF0B-48EE-9781-D60364281651 - ЭБС «Юрайт».		
No	Дополнительная литература		
	Замятина, О. М. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Моделирование сетей [Электрон-		
1.	ный ресурс]: учебное пособие для магистратуры / О. М. Замятина. — М. : Издательство Юрайт, 2017. —		
	159 с. — (Серия: Университеты России). —Режим доступа: <u>www.biblio-online.ru/book/3A1BBC90-1F94-</u>		

	<u>4581-A4A3-8181BD9032BC</u> - ЭБС «Юрайт».		
	Конюхова Е.А. Проектирование систем электроснабжения промышленных предприятий (теория и приме-		
2	ры) [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.А. Конюхова. — Электрон.текстовые данные. — М.		
	:Русайнс, 2016. — 159 с. — 978-5-4365-0628-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61647.html		
	Рекомендуемые ресурсы сети «Интернет»		
1.	Журнал «Электрооборудование» М.: ИД «Панорама» - http://www.oborud.promtransizdat.ru.		
2.	Электричество и энергетика http://www.electrik.org/		
13	Единое окно к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа:		
	http://window.edu.ru		
41	Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа:		
	http://www.rsl.ru		
5.	Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.nlr.ru		
6	Научная электронная библиотека «Киберленинка» [Электронный ресурс]. – Режим доступа:		
6.	http://cyberleninka.ru		
7	Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза [Электронный ресурс]. –		
1/	Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/		
8.	Научная библиотека ЧувГУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://library.chuvsu.ru		
0	Электронно-библиотечная система IPRBooks [Электронный ресурс]. – Режим доступа:		
9.	http://www.iprbookshop.ru		
10	Электронная библиотечная система «Юрайт»: электронная библиотека для вузов и ссузов		
	[Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.biblio-online.ru		
11.	ЭБС «Издательство «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/		

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

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.

№	Наименование рекомендуемого ПО и информационные справочные системы,	
	интернет-ресурсы	
1.	Набор офисных программ Microsoft Office	
2.	OC Windows	
3	Набор офисных программ OpenOffice	
4	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	
5	Справочная правовая система «Гарант»	
6	Профессиональная справочная система «Техэксперт»	

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 $\Phi \Gamma EOV BO$ «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова».

Лист дополнений и изменений

№ п/п	Прилагаемый к Рабочей программе дисциплины документ, содержащий текст обновления	Решение кафедры		Подпись заведующего	И.О. Фамилия заведующего
		Дата	Протокол №	кафедрой	кафедрой
1.	Приложение № 1 о внесении изменений в п. 7.1. Рекомендуемая основная литература, п.7.2. Рекомендуемая дополнительная литература	31.08.2020	1	3	А.Г. Калинин
2.	Приложение № 2 о внесении изменений в п. 7.3. Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы, интернет-ресурсы	31.08.2020	1	C39	А.Г. Калинин

Приложение № 1 о внесении изменений в п. 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 рекомендуемых ресурсов сети «Интернет»		
1	Единое окно к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим дос-		
	тупа: http://window.edu.ru		
2	Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим дос-		
	тупа: 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	Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза [Элек-		
	тронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/		
6	Научная библиотека ЧувГУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа:		
	http://library.chuvsu.ru		
7	Электронно-библиотечная система IPRBooks [Электронный ресурс]. – Режим		
	доступа: http://www.iprbookshop.ru		
8	Электронная библиотечная система «Юрайт»: электронная библиотека для ву-		
	зов и ссузов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.biblio-		
	online.ru		
9	ЭБС «Издательство «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа:		
	https://e.lanbook.com/		

Приложение № 2 о внесении изменений в п. 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.

No	Наименование рекомендуемого ПО	
1.	Набор офисных программ Microsoft Office	
2.	Набор офисных программ OpenOffice	
3.	OC Windows	