

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
"РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
В.Ф. УТКИНА"

СОГЛАСОВАНО  
Зав. выпускающей кафедрой

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УР  
А.В. Корячко

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**  
**Технологическая (проектно-технологическая)**  
**практика**  
**рабочая программа**

Закреплена за кафедрой	<b>Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств</b>
Учебный план	09.03.01_20_00.plx 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Форма обучения	<b>очная</b>
Общая трудоемкость	<b>6 ЗЕТ</b>

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	<b>6 (3.2)</b>		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Контактная внеаудиторная работа	60	60	60	60
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25
Консультирование перед экзаменом и практикой	2	2	2	2
В том числе в форме практ.подготовки	207	207	207	207
Итого ауд.	2,25	2,25	2,25	2,25
Контактная работа	62,25	62,25	62,25	62,25
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75
Иные формы работы	145	145	145	145
Итого	216	216	216	216

г. Рязань

Программу составил(и):

*ст. преп., Тобратов Юрий Михайлович*

Рабочая программа

**Технологическая (проектно-технологическая) практика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

составлена на основании учебного плана:

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

утвержденного учёным советом вуза от 28.01.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств**

Протокол от 31.08.2020 г. № 1

Срок действия программы: 2020-2025 уч.г.

Зав. кафедрой Корячко Вячеслав Петрович

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры  
**Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
**Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

**Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	
1.1	Целью практики является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, необходимых для успешного внедрения полученных знаний, а также получение опыта самостоятельной профессиональной деятельности на выбранном месте прохождения практики. Технологическая практика студентов направлена на формирование и воспитание высококвалифицированного специалиста, приобретение им практических навыков и компетенций.
1.2	Задачами практики являются:
1.3	- изучение особенностей, имеющихся на предприятии информационных систем, а также средств сбора, обработки и передачи информации;
1.4	- изучение особенностей структуры и функциональных элементов информационных систем и сетей предприятия;
1.5	- изучение опыта использования средств информационной и вычислительной техники для построения информационных систем и банков информации;
1.6	- изучение принципов построения базы данных, ее назначения и особенностей функционирования;
1.7	- ознакомление со структурой, звеньями и элементами программного обеспечения информационных систем;
1.8	- изучение конкретных способов организации технологического процесса автоматизированной обработки информации;
1.9	- закрепление знаний по алгоритмическим языкам и программированию путем создания конкретных реальных программ;
1.10	- изучение конкретной документации к программному обеспечению, производственной и другой деловой документации.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.О.02
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Веб-программирование
2.1.2	Деловые коммуникации
2.1.3	Модели и методы анализа проектных решений
2.1.4	Иностранный язык
2.1.5	Параллельное программирование
2.1.6	ЭВМ и периферийные устройства
2.1.7	Техническое обеспечение САПР
2.1.8	Безопасность жизнедеятельности
2.1.9	Программные средства моделирования в САПР
2.1.10	Физическая культура и спорт
2.1.11	Введение в профессиональную деятельность
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Геометрическое моделирование в САПР
2.2.2	Основы военной подготовки
2.2.3	Проектирование и поддержка программно-конфигурируемых сетей
2.2.4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.5	Преддипломная практика
2.2.6	САПР механических систем
2.2.7	Хранилища данных в системах автоматизации

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	
<b>УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>	
<b>УК-3.1. Убедительно выстраивает систему аргументов при взаимодействии в команде. Влияет на принятие решений</b>	
<b>Знать</b>	правила работы в команде; отличие командного взаимодействия от группового
<b>Уметь</b>	работать в команде; влиять на принятие решений
<b>Владеть</b>	навыками работы в команде; навыками аргументированного влияния на принятие решений

<b>УК-3.2. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели</b>
<b>Знать</b> правила обмена информацией, знаниями и опытом при работе в команде
<b>Уметь</b> оценивать идеи других членов команды для достижения поставленной цели
<b>Владеть</b> навыками социального взаимодействия при работе в команде
<b>УК-3.3. Выстраивает стратегии сотрудничества в командах</b>
<b>Знать</b> правила выстраивания стратегий сотрудничества
<b>Уметь</b> выстраивать стратегии сотрудничества при взаимодействии в командах
<b>Владеть</b> навыками выстраивания стратегий сотрудничества в командах
<b>УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>
<b>УК-4.1. Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный, владеет различными способами анализа иноязычных текстов</b>
<b>Знать</b> особенности перевода профессиональных текстов, различные способы анализа иноязычных текстов
<b>Уметь</b> выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный
<b>Владеть</b> различными способами анализа иноязычных профессиональных текстов
<b>УК-4.2. Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения</b>
<b>Знать</b> особенности устного представления результатов своей деятельности на иностранном языке
<b>Уметь</b> устно представлять результаты своей деятельности на иностранном языке, поддерживать разговор в ходе их обсуждения
<b>Владеть</b> навыками устного представления результатов своей деятельности на иностранном языке и поддержания разговора в ходе их обсуждения
<b>УК-4.3. Выбирает стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия</b>
<b>Знать</b> особенности речи, стиля общения и языка жестов для различных ситуаций взаимодействия на государственном языке РФ и иностранном языке, в том числе для ситуаций заключения и развития партнерства в области профессиональной деятельности
<b>Уметь</b> выбирать стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптировать речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия
<b>Владеть</b> навыками выбора стиля общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; навыками адаптации речи, стиля общения и языка жестов к ситуациям взаимодействия
<b>УК-4.4. Ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции</b>
<b>Знать</b> особенности стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке РФ и иностранном языке при сотрудничестве в области профессиональной деятельности
<b>Уметь</b> вести деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке, учитывать особенности стилистики
<b>Владеть</b> навыками ведения деловой переписки на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции
<b>УК-4.5. Представляет свою точку зрения при смоделированных ситуациях делового общения и в публичных выступлениях</b>

<p><b>Знать</b> возможные ситуации делового общения при обсуждении вопросов в области информатики и вычислительной техники, подходы к представлению своей точки зрения в публичных выступлениях</p> <p><b>Уметь</b> представлять свою точку зрения по вопросам в области информатики и вычислительной техники при смоделированных ситуациях делового общения и в публичных выступлениях</p> <p><b>Владеть</b> навыками представления своей точки зрения при смоделированных ситуациях делового общения по вопросам в области информатики и вычислительной техники и в публичных выступлениях</p>
--

<p><b>УК-4.6. Применяет коммуникационные технологии для профессионального взаимодействия</b></p> <p><b>Знать</b> современные коммуникационные технологии для профессионального взаимодействия в области информатики и вычислительной техники</p> <p><b>Уметь</b> применять коммуникационные технологии для профессионального взаимодействия в области информатики и вычислительной техники</p> <p><b>Владеть</b> навыками применения коммуникационных технологий для профессионального взаимодействия в области информатики и вычислительной техники</p>
--

<p><b>УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b></p>
--

<p><b>УК-7.1. Выбирает научно – практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни</b></p> <p><b>Знать</b> научно – практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни</p> <p><b>Уметь</b> формулировать научно – практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни</p> <p><b>Владеть</b> навыками использования научно – практических основ физической культуры и здорового образа и стиля жизни для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>
---

<p><b>УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности</b></p> <p><b>Знать</b> оптимальное сочетание физической и умственной нагрузки для обеспечения работоспособности и полноценной социальной деятельности</p> <p><b>Уметь</b> планировать свое рабочее и свободное время</p> <p><b>Владеть</b> навыками планирования своего рабочего и свободного времени для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности</p>
---

<p><b>УК-7.3. Применяет на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья</b></p> <p><b>Знать</b> особенности применения разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма</p> <p><b>Уметь</b> применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма</p> <p><b>Владеть</b> навыками применения на практике разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья</p>
--

<p><b>УК-7.4. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности</b></p> <p><b>Знать</b> нормы здорового образа жизни</p> <p><b>Уметь</b> соблюдать нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть</b> навыками соблюдения и пропагандирования норм здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности</p>
---

<p><b>УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</b></p>
--

<p><b>УК-8.1. Анализирует и идентифицирует опасные и вредные факторы элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</b></p>
---

<p><b>Знать</b> опасные и вредные факторы элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</p> <p><b>Уметь</b> анализировать и идентифицировать опасные и вредные факторы элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</p> <p><b>Владеть</b> навыками анализа и идентификации опасных и вредных факторов элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</p>
<p><b>УК-8.2. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями безопасных условий жизнедеятельности; предлагает мероприятия по сохранению природной среды, предотвращению чрезвычайных ситуаций, обеспечению устойчивого развития общества</b></p> <p><b>Знать</b> классификацию проблем, связанных с нарушениями безопасных условий жизнедеятельности; перечень мероприятий по сохранению природной среды, предотвращению чрезвычайных ситуаций, обеспечению устойчивого развития общества</p> <p><b>Уметь</b> выявлять проблемы, связанные с нарушениями безопасных условий жизнедеятельности</p> <p><b>Владеть</b> навыками планирования мероприятий по сохранению природной среды, предотвращению чрезвычайных ситуаций, обеспечению устойчивого развития общества</p>
<p><b>УК-8.3. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях</b></p> <p><b>Знать</b> способы участия в восстановительных мероприятиях</p> <p><b>Уметь</b> разъяснять правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения</p> <p><b>Владеть</b> навыками оказания первой помощи</p>
<p><b>ОПК-6: Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;</b></p>
<p><b>ОПК-6.1. Формирует технические задания и бизнес-планы оснащения объектов (отделов, лабораторий, офисов) офисным оборудованием</b></p> <p><b>Знать</b> методы разработки технических заданий и бизнес-планов оснащения объектов (отделов, лабораторий, офисов) офисным оборудованием</p> <p><b>Уметь</b> формировать технические задания и бизнес-планы оснащения объектов (отделов, лабораторий, офисов) офисным оборудованием</p> <p><b>Владеть</b> навыками разработки технических заданий и бизнес-планов оснащения объектов (отделов, лабораторий, офисов) офисным оборудованием</p>
<p><b>ОПК-6.2. Выполняет работы по подбору компьютерного и сетевого оборудования, отвечающего предъявляемым ограничениям</b></p> <p><b>Знать</b> методы подбора компьютерного и сетевого оборудования</p> <p><b>Уметь</b> выполнять работы по подбору компьютерного и сетевого оборудования, отвечающего предъявляемым ограничениям</p> <p><b>Владеть</b> навыками подбора компьютерного и сетевого оборудования, отвечающего предъявляемым ограничениям</p>
<p><b>ПК-2: Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение</b></p>
<p><b>ПК-2.1. Выполняет анализ требований к программному обеспечению и разрабатывает технические спецификации на программные компоненты и их взаимодействие</b></p> <p><b>Знать</b> методы выполнения анализа требований к программному обеспечению и разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие</p> <p><b>Уметь</b> выполнять анализ требований к программному обеспечению и разрабатывать технические спецификации на программные компоненты и их взаимодействие</p> <p><b>Владеть</b> навыками выполнения анализа требований к программному обеспечению и разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие</p>
<p><b>ПК-2.2. Осуществляет проектирование программного обеспечения</b></p>



<b>Знать</b> методы проектирования программного обеспечения <b>Уметь</b> осуществлять проектирование программного обеспечения <b>Владеть</b> навыками проектирования программного обеспечения
--

**ПК-3: Способен создавать элементы промышленного дизайна и реализовать эргономические требований к продукции**

**ПК-3.1. Выполняет компьютерное моделирование, визуализацию и презентацию модели продукта**

<b>Знать</b> методы выполнения компьютерного моделирования, визуализации и презентации модели продукта <b>Уметь</b> выполнять компьютерное моделирование, визуализацию и презентацию модели продукта <b>Владеть</b> навыками выполнения компьютерного моделирования, визуализации и презентации модели продукта
--

**ПК-3.2. Выполняет конструирование элементов продукта с учетом эргономических требований**

<b>Знать</b> методы конструирования элементов продукта с учетом эргономических требований <b>Уметь</b> выполнять конструирование элементов продукта с учетом эргономических требований <b>Владеть</b> навыками конструирования элементов продукта с учетом эргономических требований
---

**ПК-4: Способен администрировать процессы конфигурирования и контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения**

**ПК-4.2. Выполняет контроль использования сетевых устройств и программного обеспечения**

<b>Знать</b> методы контроля использования сетевых устройств и программного обеспечения <b>Уметь</b> выполнять контроль использования сетевых устройств и программного обеспечения <b>Владеть</b> навыками контроля использования сетевых устройств и программного обеспечения
---

**В результате освоения практики обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	принципы работы программно-аппаратного обеспечения, необходимые для его использования, разработки и сопровождения
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	применять современные инструментальные средства в своей профессиональной деятельности, в том числе при работе в команде
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	навыками проведения исследований и разработок в области информатики и вычислительной техники

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	<b>Раздел 1. Организационный этап</b>					
1.1	Ознакомление с организационной структурой предприятия и организацией производства. /Тема/	6	0			

1.2	Ознакомление со структурой предприятия, его организационной структурой; проведение анкетирования обучающихся; собеседование с руководителем практики от предприятия; экскурсия в музей предприятия. /КВР/	6	0,5	УК-3.1-3 УК-3.1-У УК-3.1-В УК-3.2-3 УК-3.2-У УК-3.2-В УК-3.3-3 УК-3.3-У УК-3.3-В УК-4.1-3 УК-4.1-У УК-4.1-В УК-4.2-3 УК-4.2-У УК-4.2-В УК-4.3-3 УК-4.3-У УК-4.3-В УК-4.4-3 УК-4.4-У УК-4.4-В УК-4.5-3 УК-4.5-У УК-4.5-В УК-4.6-3 УК-4.6-У УК-4.6-В УК-7.1-3 УК-7.1-У УК-7.1-В УК-7.2-3 УК-7.2-У УК-7.2-В УК-7.3-3 УК-7.3-У УК-7.3-В УК-7.4-3 УК-7.4-У УК-7.4-В УК-8.1-3 УК-8.1-У УК-8.1-В УК-8.2-3 УК-8.2-У УК-8.2-В УК-8.3-3 УК-8.3-У УК-8.3-В ОПК-6.1-3 ОПК-6.1-У ОПК-6.1-В ОПК-6.2-3 ОПК-6.2-У ОПК-6.2-В ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-3 ПК-2.2-У	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	Беседа со студентами
-----	---	---	-----	--	-----------------------	----------------------

				ПК-2.2-В		
1.3	Инструктаж по технике безопасности общий. /Тема/	6	0			

1.4	Режим работы предприятия, пропускной режим, правила поведения на территории предприятия, техника безопасности на территории предприятия и на рабочем месте. Лекция проводится инженером по технике безопасности предприятия. /КВР/	6	0,5	УК-3.1-3 УК-3.1-В УК-3.2-3 УК-3.2-У УК-3.2-В УК-3.3-3 УК-3.3-У УК-3.3-В УК-4.1-3 УК-4.1-У УК-4.1-В УК-4.2-3 УК-4.2-У УК-4.2-В УК-4.3-3 УК-4.3-У УК-4.3-В УК-4.4-3 УК-4.4-У УК-4.4-В УК-4.5-3 УК-4.5-У УК-4.5-В УК-4.6-3 УК-4.6-У УК-4.6-В УК-7.1-3 УК-7.1-У УК-7.1-В УК-7.2-3 УК-7.2-У УК-7.2-В УК-7.3-3 УК-7.3-У УК-7.3-В УК-7.4-3 УК-7.4-У УК-7.4-В УК-8.1-3 УК-8.1-У УК-8.1-В УК-8.2-3 УК-8.2-У УК-8.2-В УК-8.3-3 УК-8.3-У УК-8.3-В ОПК-6.1-3 ОПК-6.1-У ОПК-6.1-В ОПК-6.2-3 ОПК-6.2-У ОПК-6.2-В ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	Беседа по материалу
-----	--	---	-----	--	-----------------------	---------------------

1.5	Инструктаж по пожарной безопасности. /Тема/	6	0			
-----	---	---	---	--	--	--

1.6	Правила поведения при возникновении пожара. телефон пожарной охраны предприятия. Лекция проводится сотрудником пожарной охраны предприятия. /КВР/	6	0,5	УК-3.1-3 УК-3.1-В УК-3.2-3 УК-3.2-У УК-3.2-В УК-3.3-3 УК-3.3-У УК-3.3-В УК-4.1-3 УК-4.1-У УК-4.1-В УК-4.2-3 УК-4.2-У УК-4.2-В УК-4.3-3 УК-4.3-У УК-4.3-В УК-4.4-3 УК-4.4-У УК-4.4-В УК-4.5-3 УК-4.5-У УК-4.5-В УК-4.6-3 УК-4.6-У УК-4.6-В УК-7.1-3 УК-7.1-У УК-7.1-В УК-7.2-3 УК-7.2-У УК-7.2-В УК-7.3-3 УК-7.3-У УК-7.3-В УК-7.4-3 УК-7.4-У УК-7.4-В УК-8.1-3 УК-8.1-У УК-8.1-В УК-8.2-3 УК-8.2-У УК-8.2-В УК-8.3-3 УК-8.3-У УК-8.3-В ОПК-6.1-3 ОПК-6.1-У ОПК-6.1-В ОПК-6.2-3 ОПК-6.2-У ОПК-6.2-В ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	Беседа по материалу
-----	---	---	-----	--	-----------------------	---------------------

1.7	Инструкция по технике безопасности на рабочем месте. /Тема/	6	0			
-----	---	---	---	--	--	--

1.8	Особенности техники безопасности на рабочем месте практиканта. Пути эвакуации в случае возникновения пожара. Лекция проводится руководителем практики от предприятия и уполномоченным лицом соответствующего подразделения. /КВР/	6	0,5	УК-3.1-3 УК-3.1-В УК-3.2-3 УК-3.2-У УК-3.2-В УК-3.3-3 УК-3.3-У УК-3.3-В УК-4.1-3 УК-4.1-У УК-4.1-В УК-4.2-3 УК-4.2-У УК-4.2-В УК-4.3-3 УК-4.3-У УК-4.3-В УК-4.4-3 УК-4.4-У УК-4.4-В УК-4.5-3 УК-4.5-У УК-4.5-В УК-4.6-3 УК-4.6-У УК-4.6-В УК-7.1-3 УК-7.1-У УК-7.1-В УК-7.2-3 УК-7.2-У УК-7.2-В УК-7.3-3 УК-7.3-У УК-7.3-В УК-7.4-3 УК-7.4-У УК-7.4-В УК-8.1-3 УК-8.1-У УК-8.1-В УК-8.2-3 УК-8.2-У УК-8.2-В УК-8.3-3 УК-8.3-У УК-8.3-В ОПК-6.1-3 ОПК-6.1-У ОПК-6.1-В ОПК-6.2-3 ОПК-6.2-У ОПК-6.2-В ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	Беседа по материалу
-----	---	---	-----	--	-----------------------	---------------------



<b>Раздел 2. Работа на предприятии</b>						
2.1	Изучение новейшего технологического оборудования и передовых технологических процессов. /Тема/	6	0			
2.2	Изучение документации на современное технологическое оборудование предприятия и технологических процессов по профилю индивидуального задания по практике. /КВР/	6	14	УК-3.1-3 УК-3.1-В УК-3.2-3 УК-3.2-У УК-3.2-В УК-3.3-3 УК-3.3-У УК-3.3-В УК-4.1-3 УК-4.1-У УК-4.1-В УК-4.2-3 УК-4.2-У УК-4.2-В УК-4.3-3 УК-4.3-У УК-4.3-В УК-4.4-3 УК-4.4-У УК-4.4-В УК-4.5-3 УК-4.5-У УК-4.5-В УК-4.6-3 УК-4.6-У УК-4.6-В УК-7.1-3 УК-7.1-У УК-7.1-В УК-7.2-3 УК-7.2-У УК-7.2-В УК-7.3-3 УК-7.3-У УК-7.3-В УК-7.4-3 УК-7.4-У УК-7.4-В ОПК-6.1-3 ОПК-6.1-У ОПК-6.1-В ОПК-6.2-3 ОПК-6.2-У ОПК-6.2-В ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	Беседа по материалу. Опрос по результатам прохождения практики

2.3	Проведение сравнительного анализа технологии предприятия с мировым уровнем с помощью интернет ресурсов. /ИФР/	6	35	УК-3.1-3 УК-3.1-В УК-3.2-3 УК-3.2-У УК-3.2-В УК-3.3-3 УК-3.3-У УК-3.3-В УК-4.1-3 УК-4.1-У УК-4.1-В УК-4.2-3 УК-4.2-У УК-4.2-В УК-4.3-3 УК-4.3-У УК-4.3-В УК-4.4-3 УК-4.4-У УК-4.4-В УК-4.5-3 УК-4.5-У УК-4.5-В УК-4.6-3 УК-4.6-У УК-4.6-В УК-7.1-3 УК-7.1-У УК-7.1-В УК-7.2-3 УК-7.2-У УК-7.2-В УК-7.3-3 УК-7.3-У УК-7.3-В УК-7.4-3 УК-7.4-У УК-7.4-В ОПК-6.1-3 ОПК-6.1-У ОПК-6.1-В ОПК-6.2-3 ОПК-6.2-У ОПК-6.2-В ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э2	Беседа по материалу, опрос по результатам прохождения практики
2.4	Изучение организации производства и использования средств вычислительной техники. /Тема/	6	0			

2.5	Знакомство с организацией производства на предприятии формами и способами использования средств вычислительной техники. Изучение соответствующей документации. Характеристики используемых на предприятии средств вычислительной техники, используемого программного обеспечения, перечень решаемых прикладных задач. Знакомство с организацией вычислительных сетей на предприятии и автоматизированной системой управления предприятием. /КВР/	6	14	УК-3.1-3 УК-3.1-У УК-3.1-В УК-3.2-3 УК-3.2-У УК-3.2-В УК-3.3-3 УК-3.3-У УК-3.3-В УК-4.1-3 УК-4.1-У УК-4.1-В УК-4.2-3 УК-4.2-У УК-4.2-В УК-4.3-3 УК-4.3-У УК-4.3-В УК-4.4-3 УК-4.4-У УК-4.4-В УК-4.5-3 УК-4.5-У УК-4.5-В УК-4.6-3 УК-4.6-У УК-4.6-В УК-7.1-3 УК-7.1-У УК-7.1-В УК-7.2-3 УК-7.2-У УК-7.2-В УК-7.3-3 УК-7.3-У УК-7.3-В УК-7.4-3 УК-7.4-У УК-7.4-В ОПК-6.1-3 ОПК-6.1-У ОПК-6.1-В ОПК-6.2-3 ОПК-6.2-У ОПК-6.2-В ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э5	Беседа по материалу, опрос по результатам прохождения практики
-----	--	---	----	--	-----------------------------	--

2.6	Оценка эффективности использования средств вычислительной техники на предприятии. /ИФР/	6	25	УК-3.1-3 УК-3.1-В УК-3.2-3 УК-3.2-У УК-3.2-В УК-3.3-3 УК-3.3-У УК-3.3-В УК-4.1-3 УК-4.1-У УК-4.1-В УК-4.2-3 УК-4.2-У УК-4.2-В УК-4.3-3 УК-4.3-У УК-4.3-В УК-4.4-3 УК-4.4-У УК-4.4-В УК-4.5-3 УК-4.5-У УК-4.5-В УК-4.6-3 УК-4.6-У УК-4.6-В УК-7.1-3 УК-7.1-У УК-7.1-В УК-7.2-3 УК-7.2-У УК-7.2-В УК-7.3-3 УК-7.3-У УК-7.3-В УК-7.4-3 УК-7.4-У УК-7.4-В ОПК-6.1-3 ОПК-6.1-У ОПК-6.1-В ОПК-6.2-3 ОПК-6.2-У ОПК-6.2-В ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э5	Беседа по материалу, опрос по результатам прохождения практики
2.7	Изучение современных методов проектирования и разработки программного обеспечения и баз данных. /Тема/	6	0			

2.8	Знакомство с документацией на программные продукты, разработанные или используемые на предприятии. Проведение разработки отдельного модуля (элемента) программного обеспечения, если это соответствует индивидуальному заданию. /КВР/	6	15	УК-3.1-3 УК-3.1-В УК-3.2-3 УК-3.2-У УК-3.2-В УК-3.3-3 УК-3.3-У УК-3.3-В УК-4.1-3 УК-4.1-У УК-4.1-В УК-4.2-3 УК-4.2-У УК-4.2-В УК-4.3-3 УК-4.3-У УК-4.3-В УК-4.4-3 УК-4.4-У УК-4.4-В УК-4.5-3 УК-4.5-У УК-4.5-В УК-4.6-3 УК-4.6-У УК-4.6-В УК-7.1-3 УК-7.1-У УК-7.1-В УК-7.2-3 УК-7.2-У УК-7.2-В УК-7.3-3 УК-7.3-У УК-7.3-В УК-7.4-3 УК-7.4-У УК-7.4-В ОПК-6.1-3 ОПК-6.1-У ОПК-6.1-В ОПК-6.2-3 ОПК-6.2-У ОПК-6.2-В ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3 Э5	Беседа по материалу, опрос по результатам прохождения практики
-----	---	---	----	--	--------------------------------	--

2.9	Изучение стандартов на выполнения ОКР, изучение стандартов на проектирование программного обеспечения. /ИФР/	6	25	УК-3.1-3 УК-3.1-В УК-3.2-3 УК-3.2-У УК-3.2-В УК-3.3-3 УК-3.3-У УК-3.3-В УК-4.1-3 УК-4.1-У УК-4.1-В УК-4.2-3 УК-4.2-У УК-4.2-В УК-4.3-3 УК-4.3-У УК-4.3-В УК-4.4-3 УК-4.4-У УК-4.4-В УК-4.5-3 УК-4.5-У УК-4.5-В УК-4.6-3 УК-4.6-У УК-4.6-В УК-7.1-3 УК-7.1-У УК-7.1-В УК-7.2-3 УК-7.2-У УК-7.2-В УК-7.3-3 УК-7.3-У УК-7.3-В УК-7.4-3 УК-7.4-У УК-7.4-В ОПК-6.1-3 ОПК-6.1-У ОПК-6.1-В ОПК-6.2-3 ОПК-6.2-У ОПК-6.2-В ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э2 Э3 Э5	Беседа по материалу, опрос по результатам прохождения практики
2.10	Выполнение индивидуальных заданий. /Тема/	6	0			

2.11	Непосредственное участие в производственном процессе, выполнение производственных заданий по поручению руководителя практики от предприятия. /КВР/	6	15	УК-3.1-3 УК-3.1-В УК-3.2-3 УК-3.2-У УК-3.2-В УК-3.3-3 УК-3.3-У УК-3.3-В УК-4.1-3 УК-4.1-У УК-4.1-В УК-4.2-3 УК-4.2-У УК-4.2-В УК-4.3-3 УК-4.3-У УК-4.3-В УК-4.4-3 УК-4.4-У УК-4.4-В УК-4.5-3 УК-4.5-У УК-4.5-В УК-4.6-3 УК-4.6-У УК-4.6-В УК-7.1-3 УК-7.1-У УК-7.1-В УК-7.2-3 УК-7.2-У УК-7.2-В УК-7.3-3 УК-7.3-У УК-7.3-В УК-7.4-3 УК-7.4-У УК-7.4-В ОПК-6.1-3 ОПК-6.1-У ОПК-6.1-В ОПК-6.2-3 ОПК-6.2-У ОПК-6.2-В ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В	Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Э1 Э3	Беседа по материалу, опрос по результатам прохождения практики
------	--	---	----	--	-------------------------------------	--

2.12	Обобщение опыта работы на предприятии, формулирование рационализаторских предложений. Анализ методического материала по теме индивидуального задания и нормативно-правовых документов подразделений предприятия. /ИФР/	6	35	УК-3.1-3 УК-3.1-В УК-3.2-3 УК-3.2-У УК-3.2-В УК-3.3-3 УК-3.3-У УК-3.3-В УК-4.1-3 УК-4.1-У УК-4.1-В УК-4.2-3 УК-4.2-У УК-4.2-В УК-4.3-3 УК-4.3-У УК-4.3-В УК-4.4-3 УК-4.4-У УК-4.4-В УК-4.5-3 УК-4.5-У УК-4.5-В УК-4.6-3 УК-4.6-У УК-4.6-В УК-7.1-3 УК-7.1-У УК-7.1-В УК-7.2-3 УК-7.2-У УК-7.2-В УК-7.3-3 УК-7.3-У УК-7.3-В УК-7.4-3 УК-7.4-У УК-7.4-В ОПК-6.1-3 ОПК-6.1-У ОПК-6.1-В ОПК-6.2-3 ОПК-6.2-У ОПК-6.2-В ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4	Беседа по материалу, опрос по результатам прохождения практики
	<b>Раздел 3. Подготовка к защите результатов практики</b>					
3.1	Оформление отчета по производственной практике. /Тема/	6	0			



3.2	Обработка, систематизация фактического материала, подготовка отчета по производственной практике, включающего следующие разделы: введение, задание на практику, теоретическая часть, цели и задачи практики, объект и предмет исследования, методы исследования. функциональное, техническое, методическое, программное, математическое, информационное и т.д. обеспечения выполняемой работы, практическая часть, описание выполнения индивидуального задания, решение поставленных задач и полученные результаты, краткая характеристика предприятия, его структурных подразделений, структура организации, выполняемые функции, обзор решаемых задач, характеристика пользователей или заказчиков разработок, используемые технические и программные средства, заключение, список использованных источников, приложения. /ИФР/	6	25	УК-3.1-3 УК-3.1-В УК-3.2-3 УК-3.2-У УК-3.2-В УК-3.3-3 УК-3.3-У УК-3.3-В УК-4.1-3 УК-4.1-У УК-4.1-В УК-4.2-3 УК-4.2-У УК-4.2-В УК-4.3-3 УК-4.3-У УК-4.3-В УК-4.4-3 УК-4.4-У УК-4.4-В УК-4.5-3 УК-4.5-У УК-4.5-В УК-4.6-3 УК-4.6-У УК-4.6-В УК-7.1-3 УК-7.1-У УК-7.1-В УК-7.2-3 УК-7.2-У УК-7.2-В УК-7.3-3 УК-7.3-У УК-7.3-В УК-7.4-3 УК-7.4-У УК-7.4-В ОПК-6.1-3 ОПК-6.1-У ОПК-6.1-В ОПК-6.2-3 ОПК-6.2-У ОПК-6.2-В ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э4	Беседа по материалу, опрос по результатам прохождения практики
	<b>Раздел 4. Промежуточный контроль</b>					
4.1	Промежуточный контроль /Тема/	6	0			

4.2	Иная контактная работа /ИКР/	6	0,25	УК-3.1-3 УК-3.1-В УК-3.2-3 УК-3.2-У УК-3.2-В УК-3.3-3 УК-3.3-У УК-3.3-В УК-4.1-3 УК-4.1-У УК-4.1-В УК-4.2-3 УК-4.2-У УК-4.2-В УК-4.3-3 УК-4.3-У УК-4.3-В УК-4.4-3 УК-4.4-У УК-4.4-В УК-4.5-3 УК-4.5-У УК-4.5-В УК-4.6-3 УК-4.6-У УК-4.6-В УК-7.1-3 УК-7.1-У УК-7.1-В УК-7.2-3 УК-7.2-У УК-7.2-В УК-7.3-3 УК-7.3-У УК-7.3-В УК-7.4-3 УК-7.4-У УК-7.4-В ОПК-6.1-3 ОПК-6.1-У ОПК-6.1-В ОПК-6.2-3 ОПК-6.2-У ОПК-6.2-В ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	Беседа по материалу
-----	------------------------------	---	------	--	-----------------------	---------------------

4.3	Консультации /Кнс/	6	2	УК-3.1-3 УК-3.1-В УК-3.2-3 УК-3.2-У УК-3.2-В УК-3.3-3 УК-3.3-У УК-3.3-В УК-4.1-3 УК-4.1-У УК-4.1-В УК-4.2-3 УК-4.2-У УК-4.2-В УК-4.3-3 УК-4.3-У УК-4.3-В УК-4.4-3 УК-4.4-У УК-4.4-В УК-4.5-3 УК-4.5-У УК-4.5-В УК-4.6-3 УК-4.6-У УК-4.6-В УК-7.1-3 УК-7.1-У УК-7.1-В УК-7.2-3 УК-7.2-У УК-7.2-В УК-7.3-3 УК-7.3-У УК-7.3-В УК-7.4-3 УК-7.4-У УК-7.4-В ОПК-6.1-3 ОПК-6.1-У ОПК-6.1-В ОПК-6.2-3 ОПК-6.2-У ОПК-6.2-В ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	Беседа по материалу
-----	--------------------	---	---	--	-----------------------	---------------------

4.4	Зачет с оценкой /ЗаО/	6	8,75	УК-3.1-3 УК-3.1-У УК-3.1-В УК-3.2-3 УК-3.2-У УК-3.2-В УК-3.3-3 УК-3.3-У УК-3.3-В УК-4.1-3 УК-4.1-У УК-4.1-В УК-4.2-3 УК-4.2-У УК-4.2-В УК-4.3-3 УК-4.3-У УК-4.3-В УК-4.4-3 УК-4.4-У УК-4.4-В УК-4.5-3 УК-4.5-У УК-4.5-В УК-4.6-3 УК-4.6-У УК-4.6-В УК-7.1-3 УК-7.1-У УК-7.1-В УК-7.2-3 УК-7.2-У УК-7.2-В УК-7.3-3 УК-7.3-У УК-7.3-В УК-7.4-3 УК-7.4-У УК-7.4-В УК-8.1-3 УК-8.1-У УК-8.1-В УК-8.2-3 УК-8.2-У УК-8.2-В УК-8.3-3 УК-8.3-У УК-8.3-В ОПК-6.1-3 ОПК-6.1-У ОПК-6.1-В ОПК-6.2-3 ОПК-6.2-У ОПК-6.2-В ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-3 ПК-2.2-У	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	Опрос по результатам прохождения практики
-----	-----------------------	---	------	--	-----------------------	---

				ПК-2.2-В		
--	--	--	--	----------	--	--

### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКИ

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе практики(см. документ "Оценочные материалы по практике "Технологическая (проектно-технологическая) практика").

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.1	Акимова Е. В., Акимов Д. А., Катунцов Е. В., Маховиков А. Б.	Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Проектирование информационных систем : учебное пособие	Саратов: Вузовское образование, 2016, 178 с.	2227-8397, <a href="http://www.iprbookshop.ru/47671.html">http://www.iprbookshop.ru/47671.html</a>
Л1.2	Онуприенко З. С.	Вычислительная техника и информационные технологии. Практикум	Москва: Московский технический университет связи и информатики, 2016, 32 с.	2227-8397, <a href="http://www.iprbookshop.ru/61470.html">http://www.iprbookshop.ru/61470.html</a>
Л1.3	Абельская Р. Ш., Обабков И. Н.	Теория и практика делового общения для разработчиков программного обеспечения и IT-менеджеров : учебное пособие	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014, 112 с.	978-5-7996-1215-3, <a href="http://www.iprbookshop.ru/65990.html">http://www.iprbookshop.ru/65990.html</a>
Л1.4	Гребешков А. Ю.	Вычислительная техника, сети и телекоммуникации : учебное пособие	Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2014, 220 с.	2227-8397, <a href="http://www.iprbookshop.ru/71828.html">http://www.iprbookshop.ru/71828.html</a>
Л1.5	Крюкова А. А.	Информационные системы управления производственной компанией : конспект лекций	Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016, 153 с.	2227-8397, <a href="http://www.iprbookshop.ru/71841.html">http://www.iprbookshop.ru/71841.html</a>

##### 6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Ридецкая О. Г.	Психологическое сопровождение профессиональной деятельности : хрестоматия	Москва: Евразийский открытый институт, 2012, 800 с.	978-5-374-00573-8, <a href="http://www.iprbookshop.ru/14646.html">http://www.iprbookshop.ru/14646.html</a>

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.2	Бурняшов Б. А.	Информационные технологии в профессиональной деятельности : практикум для студентов-бакалавров, обучающихся по направлению подготовки «экономика»	Краснодар, Саратов: Южный институт менеджмента, Ай Пи Эр Медиа, 2017, 40 с.	2227-8397, <a href="http://www.iprbookshop.ru/67213.html">http://www.iprbookshop.ru/67213.html</a>

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Технология разработки программного обеспечения [Электронный ресурс]. URL: <a href="http://cdo.rsreu.ru/course/view.php?id=1058">http://cdo.rsreu.ru/course/view.php?id=1058</a>			
Э2	Современные технологии разработки интегрированных ИС [Электронный ресурс]. URL: <a href="http://cdo.rsreu.ru/course/view.php?id=1175">http://cdo.rsreu.ru/course/view.php?id=1175</a>			
Э3	Системная инженерия. Принципы и практика [Электронный ресурс] / А. Косяков [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 624 с. — 978-5-4488-0042-9. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/64063.html">http://www.iprbookshop.ru/64063.html</a>			
Э4	Производственная практика. Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы [Электронный ресурс] : методические указания для обучающихся по направлению подготовки бакалавриата «Экономика», профиль «Финансы и кредит» / . — Электрон. текстовые данные. — Краснодар, Саратов: Южный институт менеджмента, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 32 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/75092.html">http://www.iprbookshop.ru/75092.html</a>			
Э5	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : методические указания для студентов-бакалавров, обучающихся по направлению подготовки «Экономика», профиль «Финансы и кредит» / . — Электрон. текстовые данные. — Краснодар, Саратов: Южный институт менеджмента, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 21 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/75091.html">http://www.iprbookshop.ru/75091.html</a>			

### 6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

#### 6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Наименование	Описание
Операционная система Windows	Коммерческая лицензия
LibreOffice	Свободное ПО

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>
6.3.2.2	Система КонсультантПлюс <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

1	155 учебно-административный корпус. учебная аудитория для проведения учебных занятий Специализированная мебель (24 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, интерактивная доска, мультимедиа проектор (Toshiba), звуковые колонки. ПК: Intel i5-3470/8Gb – 12 шт., Intel i5-2400/8Gb – 2 шт., Intel 2 Duo E7200/4Gb – 2 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ
2	128 учебно-административный корпус. учебная аудитория для проведения учебных занятий Специализированная мебель (24 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, мультимедиа проектор (Ben-Q), 1 экран, звуковые колонки. ПК: AMD A10-6700/8Gb – 10 шт., AMD A10 PRO-7800B/8Gb – 4 шт., Intel i3-2120/8Gb – 1 шт., Intel 2 Duo E7200/6Gb – 1 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ
3	157 а учебно-административный корпус . учебная аудитория для проведения учебных занятий Специализированная мебель (12 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, мультимедиа проектор (ACER), 1 экран, звуковые колонки. ПК: Intel i5-4590S/16Gb – 11 шт., Intel i3 550/4Gb – 1 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ
4	50 а учебно-административный корпус. учебная аудитория для проведения учебных занятий Специализированная мебель (42 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, доска интерактивная, мульти-медиа проектор (Ben-Q), звуковые колонки. ПК: Intel 2 Duo/4Gb – 1 шт., Intel i3 550/4Gb – 11 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ

5	50 учебно-административный корпус. учебная аудитория для проведения учебных занятий Специализированная мебель (28 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, доска интерактивная, мультимедиа проектор (Ben-Q), звуковые колонки. Осциллографы: С1-55 - 5 шт., С1-67 - 1 шт., С1-65 - 1 шт. Осциллограф с памятью TDS 1001В - 2 шт. Генераторы: ГЗ-118 - 5 шт., ГЗ-112 - 4 шт. Генератор импульсов Г5-54 - 1 шт. Блок питания, - 2 шт. Макет АЦП с кодовым диском – 1 шт. Оптиметр «Горизонт» - 1 шт. Лабораторный стенд «Большой инструментальный микроскоп» - 1 шт. Лабораторный стабилизатор ТЕС88 – 3 шт., весы технологические – 1 шт., плоттер – 1 шт. ПК: Intel Pentium/1Gb – 5 шт., Intel 2 Duo E7400/4Gb – 1 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ
6	21 учебно-административный корпус. учебная аудитория для проведения учебных занятий Специализированная мебель (12 посадочных мест), меловая доска, мультимедиа проектор (NEC), 1 экран. Участок механообработки (токарный станок ВК-1), сверлильный станок ОФ-726, устройство точечной сварки ТС-3, рабочее место контроля шероховатости поверхности, контроля твердости материала. Участок технологических процессов изготовления печатных плат (субтрактивным и аддитивным методом) с контролем качества печатного рисунка, комплексом технологических процессов сборки и монтажа печатных плат. Участок настройки и контроля печатных узлов. ПК: Intel Celeron/1Gb – 1 шт. Возможность подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ.
7	155 учебно-административный корпус. учебная аудитория для проведения учебных занятий Специализированная мебель (24 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, интерактивная доска, мультимедиа проектор (Toshiba), звуковые колонки. ПК: Intel i5-3470/8Gb – 12 шт., Intel i5-2400/8Gb – 2 шт., Intel 2 Duo E7200/4Gb – 2 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ
8	128 учебно-административный корпус. учебная аудитория для проведения учебных занятий Специализированная мебель (24 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, мультимедиа проектор (Ben-Q), 1 экран, звуковые колонки. ПК: AMD A10-6700/8Gb – 10 шт., AMD A10 PRO-7800B/8Gb – 4 шт., Intel i3-2120/8Gb – 1 шт., Intel 2 Duo E7200/6Gb – 1 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ
9	157 а учебно-административный корпус . учебная аудитория для проведения учебных занятий Специализированная мебель (12 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, мультимедиа проектор (ACER), 1 экран, звуковые колонки. ПК: Intel i5-4590S/16Gb – 11 шт., Intel i3 550/4Gb – 1 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ
10	50 а учебно-административный корпус. учебная аудитория для проведения учебных занятий Специализированная мебель (42 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, доска интерактивная, мульти-медиа проектор (Ben-Q), звуковые колонки. ПК: Intel 2 Duo/4Gb – 1 шт., Intel i3 550/4Gb – 11 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ
11	50 учебно-административный корпус. учебная аудитория для проведения учебных занятий Специализированная мебель (28 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, доска интерактивная, мультимедиа проектор (Ben-Q), звуковые колонки. Осциллографы: С1-55 - 5 шт., С1-67 - 1 шт., С1-65 - 1 шт. Осциллограф с памятью TDS 1001В - 2 шт. Генераторы: ГЗ-118 - 5 шт., ГЗ-112 - 4 шт. Генератор импульсов Г5-54 - 1 шт. Блок питания, - 2 шт. Макет АЦП с кодовым диском – 1 шт. Оптиметр «Горизонт» - 1 шт. Лабораторный стенд «Большой инструментальный микроскоп» - 1 шт. Лабораторный стабилизатор ТЕС88 – 3 шт., весы технологические – 1 шт., плоттер – 1 шт. ПК: Intel Pentium/1Gb – 5 шт., Intel 2 Duo E7400/4Gb – 1 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ
12	21 учебно-административный корпус. учебная аудитория для проведения учебных занятий Специализированная мебель (12 посадочных мест), меловая доска, мультимедиа проектор (NEC), 1 экран. Участок механообработки (токарный станок ВК-1), сверлильный станок ОФ-726, устройство точечной сварки ТС-3, рабочее место контроля шероховатости поверхности, контроля твердости материала. Участок технологических процессов изготовления печатных плат (субтрактивным и аддитивным методом) с контролем качества печатного рисунка, комплексом технологических процессов сборки и монтажа печатных плат. Участок настройки и контроля печатных узлов. ПК: Intel Celeron/1Gb – 1 шт. Возможность подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ

Методическое обеспечение практики приведено в приложении к рабочей программе практики (см. документ "Методические указания практики "Технологическая (проектно-технологическая) практика").

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ	<b>ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ</b> , Корячко Вячеслав Петрович, Заведующий кафедрой САПР	<b>29.09.23</b> 14:31 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ	<b>ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ</b> , Корячко Вячеслав Петрович, Заведующий кафедрой САПР	<b>29.09.23</b> 14:31 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО ПРОРЕКТОРОМ ПО УР	<b>ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ</b> , Корячко Алексей Вячеславович, Проректор по учебной работе	<b>29.09.23</b> 15:15 (MSK)	Простая подпись