

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

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

|                        |                                                                     |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Закреплена за кафедрой | <b>Электронных вычислительных машин</b>                             |
| Учебный план           | 09.03.01_24_00.plx<br>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<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>)          | <b>6 (3.2)</b> |       | Итого |       |
|----------------------------------------------------|----------------|-------|-------|-------|
| Неделя                                             |                |       |       |       |
| Вид занятий                                        | УП             | РП    | УП    | РП    |
| Контактная<br>внеаудиторная<br>работа              | 60             | 60    | 60    | 60    |
| Иная контактная<br>работа                          | 0,25           | 0,25  | 0,25  | 0,25  |
| Консультирование<br>перед экзаменом и<br>практикой | 2              | 2     | 2     | 2     |
| В том числе в форме<br>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., Тарасова Валентина юрьевна; д.техн.н., проф., Костров Борис Васильевич*

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 26.01.2024 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Электронных вычислительных машин**

Протокол от 15.05.2024 г. № 9

Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.

Зав. кафедрой Костров Борис Васильевич

---

---

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Электронных вычислительных машин**

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  
**Электронных вычислительных машин**

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

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Электронных вычислительных машин**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры

**Электронных вычислительных машин**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 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 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                          |                                                                            |
| 2.1.1                                                                                                                     | Параллельное программирование                                              |
| 2.1.2                                                                                                                     | Программирование на SQL                                                    |
| 2.1.3                                                                                                                     | Рекурсивно-логическое программирование                                     |
| 2.1.4                                                                                                                     | Технологии разработки информационных систем                                |
| 2.1.5                                                                                                                     | Объектное моделирование информационных систем                              |
| 2.1.6                                                                                                                     | Правовое регулирование в сфере информационно-коммуникационных технологий   |
| 2.1.7                                                                                                                     | Рынки информационно-коммуникационных технологий и программного обеспечения |
| 2.1.8                                                                                                                     | Безопасность жизнедеятельности                                             |
| 2.1.9                                                                                                                     | Компьютерная графика и проектирование графических интерфейсов              |
| 2.1.10                                                                                                                    | Основы алгоритмизации и объектно-ориентированное программирование          |
| 2.1.11                                                                                                                    | Управление ИТ-проектами                                                    |
| 2.1.12                                                                                                                    | Физическая культура и спорт                                                |
| 2.1.13                                                                                                                    | Проектирование интернет-приложений                                         |
| 2.1.14                                                                                                                    | Организация коллективной разработки программного обеспечения               |
| <b>2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |                                                                            |
| 2.2.1                                                                                                                     | Основы научных исследований                                                |
| 2.2.2                                                                                                                     | Прикладные информационные системы                                          |
| 2.2.3                                                                                                                     | Промышленная разработка программного обеспечения                           |
| 2.2.4                                                                                                                     | Управление качеством программного обеспечения                              |
| 2.2.5                                                                                                                     | Администрирование баз данных                                               |
| 2.2.6                                                                                                                     | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |
| 2.2.7                                                                                                                     | Преддипломная практика                                                     |
| 2.2.8                                                                                                                     | Программирование Web-приложений                                            |
| 2.2.9                                                                                                                     | Программирование распределенных систем                                     |
| 2.2.10                                                                                                                    | Производственная практика                                                  |
| 2.2.11                                                                                                                    | Системный анализ                                                           |
| 2.2.12                                                                                                                    | Управление качеством программных систем                                    |

### 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><br>правила работы в команде; отличие командного взаимодействия от группового<br><b>Уметь</b><br>работать в команде; влиять на принятие решений<br><b>Владеть</b><br>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><br>правила обмена информацией, знаниями и опытом при работе в команде<br><b>Уметь</b><br>оценивать идеи других членов команды для достижения поставленной цели<br><b>Владеть</b><br>навыками социального взаимодействия при работе в команде                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>УК-3.3. Выстраивает стратегии сотрудничества в командах</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Знать</b><br>правила выстраивания стратегий сотрудничества<br><b>Уметь</b><br>выстраивать стратегии сотрудничества при взаимодействии в командах<br><b>Владеть</b><br>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><br>особенности перевода профессиональных текстов, различные способы анализа иноязычных текстов<br><b>Уметь</b><br>выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный<br><b>Владеть</b><br>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><br>особенности устного представления результатов своей деятельности на иностранном языке<br><b>Уметь</b><br>устно представлять результаты своей деятельности на иностранном языке, поддерживать разговор в ходе их обсуждения<br><b>Владеть</b><br>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><br>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<br><b>Уметь</b><br>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<br><b>Владеть</b><br>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>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Знать</b><br/>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</p> <p><b>Уметь</b><br/>вести деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке, учитывать особенности стилистики</p> <p><b>Владеть</b><br/>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</p>                                                                                                                     |
| <p><b>УК-4.5. Представляет свою точку зрения при смоделированных ситуациях делового общения и в публичных выступлениях</b></p> <p><b>Знать</b><br/>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><br/>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><br/>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><br/>современные коммуникационные технологии для профессионального взаимодействия в области информатики и вычислительной техники</p> <p><b>Уметь</b><br/>применять коммуникационные технологии для профессионального взаимодействия в области информатики и вычислительной техники</p> <p><b>Владеть</b><br/>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><br/>научно – практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни</p> <p><b>Уметь</b><br/>формулировать научно – практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни</p> <p><b>Владеть</b><br/>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><br/>оптимальное сочетание физической и умственной нагрузки для обеспечения работоспособности и полноценной социальной деятельности</p> <p><b>Уметь</b><br/>планировать свое рабочее и свободное время</p> <p><b>Владеть</b><br/>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><br/>особенности применения разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма</p> <p><b>Уметь</b><br/>применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма</p> <p><b>Владеть</b><br/>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>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать</b><br>нормы здорового образа жизни<br><b>Уметь</b><br>соблюдать нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности<br><b>Владеть</b><br>навыками соблюдения и пропагандирования норм здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <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>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <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>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Знать</b><br>опасные и вредные факторы элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)<br><b>Уметь</b><br>анализировать и идентифицировать опасные и вредные факторы элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)<br><b>Владеть</b><br>навыками анализа и идентификации опасных и вредных факторов элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) |
| <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>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Знать</b><br>классификацию проблем, связанных с нарушениями безопасных условий жизнедеятельности; перечень мероприятий по сохранению природной среды, предотвращению чрезвычайных ситуаций, обеспечению устойчивого развития общества<br><b>Уметь</b><br>выявлять проблемы, связанные с нарушениями безопасных условий жизнедеятельности<br><b>Владеть</b><br>навыками планирования мероприятий по сохранению природной среды, предотвращению чрезвычайных ситуаций, обеспечению устойчивого развития общества                                                                                                                         |
| <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>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Знать</b><br>способы участия в восстановительных мероприятиях<br><b>Уметь</b><br>разъяснять правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения<br><b>Владеть</b><br>навыками оказания первой помощи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>ОПК-6: Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>ОПК-6.1. Формирует технические задания и бизнес-планы оснащения объектов (отделов, лабораторий, офисов) офисным оборудованием</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Знать</b><br>методы разработки технических заданий и бизнес-планов оснащения объектов (отделов, лабораторий, офисов) офисным оборудованием<br><b>Уметь</b><br>формировать технические задания и бизнес-планы оснащения объектов (отделов, лабораторий, офисов) офисным оборудованием<br><b>Владеть</b><br>навыками разработки технических заданий и бизнес-планов оснащения объектов (отделов, лабораторий, офисов) офисным оборудованием                                                                                                                                                                                              |
| <b>ОПК-6.2. Выполняет работы по подбору компьютерного и сетевого оборудования, отвечающего предъявляемым ограничениям</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Знать</b><br>методы подбора компьютерного и сетевого оборудования<br><b>Уметь</b><br>выполнять работы по подбору компьютерного и сетевого оборудования, отвечающего предъявляемым ограничениям<br><b>Владеть</b><br>навыками подбора компьютерного и сетевого оборудования, отвечающего предъявляемым ограничениям                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК-1: Способен осуществлять контроль использования и планирование модернизации сетевых устройств и программного обеспечения</b> |                                                                                                                                                        |
| <b>ПК-1.1. Контролирует использование сетевых устройств и программного обеспечения</b>                                             |                                                                                                                                                        |
| <b>Знать</b>                                                                                                                       | методы управления сетевыми устройствами и программным обеспечением                                                                                     |
| <b>Уметь</b>                                                                                                                       | контролировать использование сетевых устройств и программного обеспечения                                                                              |
| <b>Владеть</b>                                                                                                                     | навыками контроля использования сетевых устройств и программного обеспечения                                                                           |
| <b>ПК-1.2. Планирует модернизацию сетевых устройств</b>                                                                            |                                                                                                                                                        |
| <b>Знать</b>                                                                                                                       | специфику работы сетевых устройств                                                                                                                     |
| <b>Уметь</b>                                                                                                                       | планировать модернизацию сетевых устройств                                                                                                             |
| <b>Владеть</b>                                                                                                                     | навыками планирования модернизации сетевых устройств                                                                                                   |
| <b>ПК-2: Способен проектировать и разрабатывать программное обеспечение</b>                                                        |                                                                                                                                                        |
| <b>ПК-2.1. Проектирует и разрабатывает программное обеспечение</b>                                                                 |                                                                                                                                                        |
| <b>Знать</b>                                                                                                                       | современные методы проектирования и разработки программного обеспечения, в том числе в среде разработки Visual Studio Community                        |
| <b>Уметь</b>                                                                                                                       | проектировать и разрабатывать программное обеспечение, в том числе в среде разработки Visual Studio Community                                          |
| <b>Владеть</b>                                                                                                                     | навыками проектирования и разработки программного обеспечения, в том числе в среде разработки Visual Studio Community                                  |
| <b>ПК-2.2. Применяет современные инструментальные средства при разработке программного обеспечения</b>                             |                                                                                                                                                        |
| <b>Знать</b>                                                                                                                       | современные инструментальные средства для разработки программного обеспечения, в том числе среду разработки Visual Studio Community                    |
| <b>Уметь</b>                                                                                                                       | применять современные инструментальные средства при разработке программного обеспечения, в том числе среду разработки Visual Studio Community          |
| <b>Владеть</b>                                                                                                                     | навыками применения современных инструментальных средств при разработке программного обеспечения, в том числе среды разработки Visual Studio Community |
| <b>ПК-3: Способен разрабатывать отдельные компоненты системного программного обеспечения</b>                                       |                                                                                                                                                        |
| <b>ПК-3.1. Определяет перечень необходимой для создания инструментальных средств технической документации</b>                      |                                                                                                                                                        |
| <b>Знать</b>                                                                                                                       | необходимую для создания инструментальных средств техническую документацию                                                                             |
| <b>Уметь</b>                                                                                                                       | определять перечень необходимой для создания инструментальных средств технической документации                                                         |
| <b>Владеть</b>                                                                                                                     | навыками определения перечня необходимой для создания инструментальных средств технической документации                                                |
| <b>ПК-3.2. Разрабатывает исходные коды создаваемых инструментальных средств программирования</b>                                   |                                                                                                                                                        |
| <b>Знать</b>                                                                                                                       | методы разработки исходных кодов создаваемых инструментальных средств программирования                                                                 |
| <b>Уметь</b>                                                                                                                       | разрабатывать исходные коды создаваемых инструментальных средств программирования                                                                      |
| <b>Владеть</b>                                                                                                                     | навыками разработки исходных кодов создаваемых инструментальных средств программирования                                                               |
| <b>ПК-3.3. Выполняет сопровождение программного обеспечения инструментальных средств</b>                                           |                                                                                                                                                        |
| <b>Знать</b>                                                                                                                       | методы сопровождения программного обеспечения инструментальных средств                                                                                 |
| <b>Уметь</b>                                                                                                                       | выполнять сопровождение программного обеспечения инструментальных средств                                                                              |
| <b>Владеть</b>                                                                                                                     | навыками сопровождения программного обеспечения инструментальных средств                                                                               |

|                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК-4: Способен проводить научно-исследовательские работы и экспериментальные исследования по отдельным разделам темы в области информатики и вычислительной техники</b> |                                                                                                                                                                                         |
| <b>ПК-4.1. Осуществляет выполнение экспериментов, оформление результатов исследований и разработок</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                         |
| <b>Знать</b>                                                                                                                                                               | современные инструменты для выполнения экспериментов, оформления результатов научных исследований и разработок                                                                          |
| <b>Уметь</b>                                                                                                                                                               | осуществлять выполнение экспериментов, оформлять результаты исследований и разработок                                                                                                   |
| <b>Владеть</b>                                                                                                                                                             | навыками выполнения экспериментов, оформления результатов научных исследований и разработок                                                                                             |
| <b>ПК-4.2. Выполняет элементы документации, планов и программ проведения отдельных этапов работ</b>                                                                        |                                                                                                                                                                                         |
| <b>Знать</b>                                                                                                                                                               | элементы документации, планов и программ проведения отдельных этапов научно-исследовательских работ в области информатики и вычислительной техники                                      |
| <b>Уметь</b>                                                                                                                                                               | выполнять элементы документации, планов и программ проведения отдельных этапов научно-исследовательских работ в области информатики и вычислительной техники                            |
| <b>Владеть</b>                                                                                                                                                             | навыками выполнения элементов документации, планов и программ проведения отдельных этапов научно-исследовательских работ в области информатики и вычислительной техники                 |
| <b>ПК-5: Способен осуществлять программно-аппаратную реализацию алгоритмов цифровой обработки информации</b>                                                               |                                                                                                                                                                                         |
| <b>ПК-5.1. Проектирует и реализует программно-аппаратное описание алгоритмов цифровой обработки информации</b>                                                             |                                                                                                                                                                                         |
| <b>Знать</b>                                                                                                                                                               | современные методы проектирования и разработки программного обеспечения для реализации алгоритмов цифровой обработки информации, в том числе в среде разработки Visual Studio Community |
| <b>Уметь</b>                                                                                                                                                               | проектировать и разрабатывать программное обеспечение для реализации алгоритмов цифровой обработки информации, в том числе в среде разработки Visual Studio Community                   |
| <b>Владеть</b>                                                                                                                                                             | навыками проектирования и разработки программного обеспечения для реализации алгоритмов цифровой обработки информации, в том числе в среде разработки Visual Studio Community           |
| <b>ПК-5.2. Выполняет аргументированный выбор программно-аппаратных средств реализации алгоритмов цифровой обработки информации</b>                                         |                                                                                                                                                                                         |
| <b>Знать</b>                                                                                                                                                               | современные методы проектирования и реализации программно-аппаратного описания алгоритмов цифровой обработки информации                                                                 |
| <b>Уметь</b>                                                                                                                                                               | проектировать и реализовывать программно-аппаратное описание алгоритмов цифровой обработки информации                                                                                   |
| <b>Владеть</b>                                                                                                                                                             | навыками проектирования и реализации программно-аппаратного описания алгоритмов цифровой обработки информации                                                                           |

**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.<br>/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-8.1-З<br>УК-8.1-У<br>УК-8.1-В<br>УК-8.2-З<br>УК-8.2-У<br>УК-8.2-В<br>УК-8.3-З<br>УК-8.3-У<br>УК-8.3-В | Л2.1Л3.1   | Беседа со студентами                                           |
| 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-8.1-З<br>УК-8.1-У<br>УК-8.1-В<br>УК-8.2-З<br>УК-8.2-У<br>УК-8.2-В<br>УК-8.3-З<br>УК-8.3-У<br>УК-8.3-В | Л3.1       | 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-8.1-З<br>УК-8.1-У<br>УК-8.1-В<br>УК-8.2-З<br>УК-8.2-У<br>УК-8.2-В<br>УК-8.3-З<br>УК-8.3-У<br>УК-8.3-В | Л3.1       | 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-8.1-З<br>УК-8.1-У<br>УК-8.1-В<br>УК-8.2-З<br>УК-8.2-У<br>УК-8.2-В<br>УК-8.3-З<br>УК-8.3-У<br>УК-8.3-В | Л3.1       | 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  | ОПК-6.1-З<br>ОПК-6.1-У<br>ОПК-6.1-В<br>ОПК-6.2-З<br>ОПК-6.2-У<br>ОПК-6.2-В                               | Л3.1       | 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-4.1-З<br>УК-4.1-У<br>УК-4.1-В<br>УК-4.2-З<br>УК-4.2-У<br>УК-4.2-В<br>УК-4.3-З<br>УК-4.3-У<br>УК-4.3-В | Л3.1<br>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<br>УК-3.1-У<br>УК-3.1-В<br>УК-3.2-3<br>УК-3.2-У<br>УК-3.2-В<br>УК-3.3-3<br>УК-3.3-У<br>УК-3.3-В                                                                         | Л3.1<br>Э5                        | Беседа по материалу, опрос по результатам прохождения практики |
| 2.6  | Оценка эффективности использования средств вычислительной техники на предприятии. /ИФР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6 | 25 | ПК-1.1-3<br>ПК-1.1-У<br>ПК-1.1-В<br>ПК-1.2-3<br>ПК-1.2-У<br>ПК-1.2-В                                                                                                             | Л2.3 Л2.4Л3.1<br>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 | ПК-2.1-3<br>ПК-2.1-У<br>ПК-2.1-В<br>ПК-2.2-3<br>ПК-2.2-У<br>ПК-2.2-В<br>ПК-3.1-3<br>ПК-3.1-У<br>ПК-3.1-В<br>ПК-3.2-3<br>ПК-3.2-У<br>ПК-3.2-В<br>ПК-3.3-3<br>ПК-3.3-У<br>ПК-3.3-В | Л1.3Л2.1Л3.1<br>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 | ОПК-6.1-3<br>ОПК-6.1-У<br>ОПК-6.1-В<br>ОПК-6.2-3<br>ОПК-6.2-У<br>ОПК-6.2-В<br>ПК-5.1-3<br>ПК-5.1-У<br>ПК-5.1-В<br>ПК-5.2-3<br>ПК-5.2-У<br>ПК-5.2-В                               | Л1.2 Л1.4Л3.1<br>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-3.3-3<br>УК-3.3-В<br>ПК-3.1-3<br>ПК-3.1-У<br>ПК-3.1-В<br>ПК-3.2-3<br>ПК-3.2-У<br>ПК-3.2-В<br>ПК-3.3-3<br>ПК-3.3-У<br>ПК-3.3-В                                                 | Л1.5 Л1.8Л3.1<br>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 |                                                                                                                                                                                  | Л1.1 Л1.6<br>Л1.7Л3.1<br>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-4.6-З<br>УК-4.6-У<br>УК-4.6-В<br>ОПК-6.1-В<br>ОПК-6.2-З<br>ОПК-6.2-У<br>ОПК-6.2-В<br>ПК-2.1-З<br>ПК-2.1-У<br>ПК-2.1-В<br>ПК-2.2-З<br>ПК-2.2-У<br>ПК-2.2-В<br>ПК-4.1-З<br>ПК-4.1-У<br>ПК-4.1-В<br>ПК-4.2-З<br>ПК-4.2-У<br>ПК-4.2-В<br>ПК-5.1-З<br>ПК-5.1-У<br>ПК-5.1-В<br>ПК-5.2-З<br>ПК-5.2-У<br>ПК-5.2-В | Л2.2Л3.1<br>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 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                | Беседа по материалу                                            |
| 4.3 | Консультации /Кнс/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6 | 2    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                | Беседа по материалу                                            |

|     |                       |   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |
|-----|-----------------------|---|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 4.4 | Зачет с оценкой /ЗаО/ | 6 | 8,75 | УК-3.1-3<br>УК-3.1-У<br>УК-3.1-В<br>УК-3.2-3<br>УК-3.2-У<br>УК-3.2-В<br>УК-3.3-3<br>УК-3.3-У<br>УК-3.3-В<br>УК-4.1-3<br>УК-4.1-У<br>УК-4.1-В<br>УК-4.2-3<br>УК-4.2-У<br>УК-4.2-В<br>УК-4.3-3<br>УК-4.3-У<br>УК-4.3-В<br>УК-4.4-3<br>УК-4.4-У<br>УК-4.4-В<br>УК-4.5-3<br>УК-4.5-У<br>УК-4.5-В<br>УК-4.6-3<br>УК-4.6-У<br>УК-4.6-В<br>УК-7.1-3<br>УК-7.1-У<br>УК-7.1-В<br>УК-7.2-3<br>УК-7.2-У<br>УК-7.2-В<br>УК-7.3-3<br>УК-7.3-У<br>УК-7.3-В<br>УК-7.4-3<br>УК-7.4-У<br>УК-7.4-В<br>УК-8.1-3<br>УК-8.1-У<br>УК-8.1-В<br>УК-8.2-3<br>УК-8.2-У<br>УК-8.2-В<br>УК-8.3-3<br>УК-8.3-У<br>УК-8.3-В<br>ОПК-6.1-3<br>ОПК-6.1-У<br>ОПК-6.1-В<br>ОПК-6.2-3<br>ОПК-6.2-У<br>ОПК-6.2-В<br>ПК-1.1-3<br>ПК-1.1-У<br>ПК-1.1-В<br>ПК-1.2-3<br>ПК-1.2-У<br>ПК-1.2-В<br>ПК-2.1-3<br>ПК-2.1-У<br>ПК-2.1-В<br>ПК-2.2-3<br>ПК-2.2-У<br>ПК-2.2-В<br>ПК-3.1-3<br>ПК-3.1-У | Опрос по результатам прохождения практики |
|-----|-----------------------|---|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|

|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  |  |  | ПК-3.1-В<br>ПК-3.2-3<br>ПК-3.2-У<br>ПК-3.2-В<br>ПК-3.3-3<br>ПК-3.3-У<br>ПК-3.3-В<br>ПК-4.1-3<br>ПК-4.1-У<br>ПК-4.1-В<br>ПК-4.2-3<br>ПК-4.2-У<br>ПК-4.2-В<br>ПК-5.1-3<br>ПК-5.1-У<br>ПК-5.1-В<br>ПК-5.2-3<br>ПК-5.2-У<br>ПК-5.2-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 | Акимов Е. В.,<br>Акимов Д. А.,<br>Катунцов Е. В.,<br>Маховиков А. Б. | Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Проектирование информационных систем : учебное пособие | Саратов:<br>Вузовское образование,<br>2016, 178 с.                                                | 2227-8397,<br><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:<br>Московский технический университет связи и информатики,<br>2016, 32 с.                 | 2227-8397,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/61470.html">http://www.iprbookshop.ru/61470.html</a>         |
| Л1.3 | Абельская Р. Ш.,<br>Обабков И. Н.                                    | Теория и практика делового общения для разработчиков программного обеспечения и IT-менеджеров : учебное пособие      | Екатеринбург:<br>Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014, 112 с.                         | 978-5-7996-1215-3,<br><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:<br>Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики,<br>2014, 220 с. | 2227-8397,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/71828.html">http://www.iprbookshop.ru/71828.html</a>         |

| №    | Авторы, составители        | Заглавие                                                                       | Издательство, год                                                                                         | Количество/название ЭБС                                                                            |
|------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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> |
| Л1.6 | Керниган Б. В., Ричи Д. М. | Язык программирования С                                                        | Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016, 313 с.                             | 2227-8397, <a href="http://www.iprbookshop.ru/73736.html">http://www.iprbookshop.ru/73736.html</a> |
| Л1.7 | Страуструп Б.              | Язык программирования С++ для профессионалов                                   | Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016, 670 с.                             | 2227-8397, <a href="http://www.iprbookshop.ru/73737.html">http://www.iprbookshop.ru/73737.html</a> |
| Л1.8 | Шевченко М. В.             | Информационные системы в бухгалтерском учете : учебное пособие                 | Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2016, 172 с. | 2227-8397, <a href="http://www.iprbookshop.ru/80464.html">http://www.iprbookshop.ru/80464.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> |
| 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>         |
| Л2.3 | Пучков Н. П., Жуковская Т. В., Молоканова Е. А., Парфёнова И. А., Попов А. И. | Применение математических знаний в профессиональной деятельности. Пособие для саморазвития бакалавра. Часть 1. Аналитическая геометрия и линейная алгебра : учебное пособие | Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012, 97 с. | 978-5-8265-1151-0, <a href="http://www.iprbookshop.ru/63892.html">http://www.iprbookshop.ru/63892.html</a> |

| №    | Авторы, составители                                                                       | Заглавие                                                                                                                                                                         | Издательство, год                                                                | Количество/название ЭБС                                                                                    |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л2.4 | Пучков Н. П.,<br>Жуковская Т. В.,<br>Молоканова Е. А.,<br>Парфёнова И. А.,<br>Попов А. И. | Применение математических знаний в профессиональной деятельности. Пособие для саморазвития бакалавра. Часть 2. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие | Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013, 65 с. | 978-5-8265-1186-2, <a href="http://www.iprbookshop.ru/63893.html">http://www.iprbookshop.ru/63893.html</a> |

### 6.1.3. Методические разработки

| №    | Авторы, составители                                    | Заглавие                                                                                                                                | Издательство, год | Количество/название ЭБС                                                                     |
|------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л3.1 | Костров Б.В., Ефимов А.И., Громов А.Ю., Гринченко Н.Н. | Прохождение практики бакалаврами и специалистами: метод. указ. к прохождению учебной и производственной практик : Методические указания | Рязань: , 2020,   | , <a href="https://elibrseu.ru/ebs/download/2877">https://elibrseu.ru/ebs/download/2877</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 | Система КонсультантПлюс <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>         |
| 6.3.2.2 | Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a> |

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 209 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 14 компьютеров (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 48 мест, мультимедиа проектор, экран, компьютер, специализированная мебель, доска  |
| 2 | 210 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 12 компьютеров (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 44 места, мультимедиа проектор, экран, компьютер, специализированная мебель, доска |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | 122 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 10 компьютеров (CPU AMD Phenom II X4 955, 4 ГБ ОЗУ) (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 56 мест, мультимедиа проектор, интерактивная доска, компьютер, специализированная мебель, доска          |
| 4 | 02/1-БИ бизнес-инкубатор. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 12 компьютеров (CPU Intel Core i5-3470, 8 ГБ ОЗУ) (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 64 мест, мультимедиа проектор, экран, компьютер, специализированная мебель, доска                                    |
| 5 | 02/2-БИ бизнес-инкубатор. Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 9 компьютеров (CPU Intel Core i5-3470, 8 ГБ ОЗУ) (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 18 мест, специализированная мебель                                                                                                                             |
| 6 | 32-БИ бизнес-инкубатор. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 13 компьютеров (CPU AMD Phenom II X4 965, 4 ГБ ОЗУ) (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 14 мест, лабораторное сетевое оборудование, мультимедиа проектор, экран, компьютер, специализированная мебель, доска |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ

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

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО  
ЗАВЕДУЮЩИМ  
КАФЕДРЫ

**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Костров Борис  
Васильевич, Заведующий кафедрой ЭВМ

**25.06.24** 16:42 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО  
ЗАВЕДУЮЩИМ  
ВЫПУСКАЮЩЕЙ  
КАФЕДРЫ

**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Костров Борис  
Васильевич, Заведующий кафедрой ЭВМ

**25.06.24** 16:42 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО  
НАЧАЛЬНИКОМ УРОП

**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Ерзылёва Анна  
Александровна, Начальник УРОП

**25.06.24** 16:43 (MSK)

Простая подпись