



Принято:

Ученым советом ФГБОУ ВО
«РГУТИС»

Утверждаю:

Первый проректор

Протокол № 8 от 19 февраля 2026г.

Н.Г. Новикова

С изм. Протокол №23 от 9 июня 2026г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

основной профессиональной образовательной программы среднего
профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего
звена

по специальности: *09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением*

Квалификация: *Программист*

год начала подготовки: 2026

Разработчики:

должность	ученая степень и звание, ФИО
<i>преподаватель</i>	<i>Границына М.С.</i>

Программа практики согласована и одобрена руководителем ППССЗ:

должность	ученая степень и звание, ФИО
<i>преподаватель</i>	<i>Границына М.С.</i>

Программа практики согласована и одобрена представителем работодателей:

должность	ФИО
<i>Генеральный директор ООО "Айкьюникс Тек"</i>	<i>Никулкин А.С.</i>

**Программа практики утверждена Ученым советом Института сервисных технологий
ФГБОУ ВО «РГУТИС»:**

наименование структурного подразделения	номер и дата протокола
<i>Институт сервисных технологий</i>	<i>№7 от «15» января 2026г.</i>



ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

1. Программа производственной практики по профилю специальности составлена в соответствии с Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 (редакция от 20.12.2022 г.) "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования", Приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России №885/390 от 05.08.2020, а также в соответствии с Положением «О практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО РГУТИС», принятого протоколом № 1/1 Ученого совета РГУТИС

Планирование и организация практики на всех ее этапах обеспечивает:

- последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому;
- целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций;
- связь практики с теоретическим обучением.

Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей ООП СПО (далее - профессиональный модуль) в соответствии с ФГОС СПО.

Задачи производственной практики по профилю специальности:

- формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций;
- приобретение практического опыта профессиональной деятельности.

3. Место производственной практики по профилю специальности в структуре ППССЗ

Производственная практика по профилю специальности является неотъемлемой частью ОПОП СПО и реализуется как итоговая производственная практика по всем основным видам профессиональной деятельности реализуемым в рамках ОПОП СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Производственная практика базируется на освоении и содержании программ профессиональных модулей:

ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных

ПМ.02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения

ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем

Формы проведения производственной практики по профилю специальности

Производственная практика по профилю специальности проводится в форме практической подготовки.

4. Место и время проведения производственной практики по профилю специальности

Место проведения: Структурное подразделение Института сервисных технологий Полигон разработки бизнес-приложений и/или предприятия, учреждения, организации различных организационно-правовых форм и форм собственности, осуществляющие задачи профессиональной сферы деятельности, на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием и учебным заведением.



Сроки прохождения практики – 4 недели.

Продолжительность – 144 часа.

5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики по профилю специальности

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Разработка, администрирование и защита баз данных:

ПК 1.1. Проектировать базы данных.

ПК 1.2. Разрабатывать объекты баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 1.3. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 1.4. Администрировать базы данных.

ПК 1.5. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.



Разработка и интеграция модулей программного обеспечения:

ПК 2.1. Проектировать модули программного обеспечения.

ПК 2.2. Разрабатывать модули программного обеспечения.

ПК 2.3 Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения

ПК 2.4. Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения.

ПК 2.5. Осуществлять документирование программных модулей программного обеспечения.

Проектирование и разработка информационных систем:

ПК 3.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 3.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 3.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 3.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 3.5. Интегрировать информационную систему с существующими информационными системами заказчика.

ПК 3.6. Осуществлять модульное и интеграционное тестирование информационной системы.

ПК 3.7. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 3.8. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:

ПК 4.1 Разрабатывать программные модули и выполнять отладку в соответствии с техническим заданием

ПК 4.2 Разрабатывать и проектировать базы данных, выполнять тестирование программных модулей

ПК 4.3 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода

ПК 4.4 Осуществлять документирование программного обеспечения

ПК 4.5 Администрировать информационные системы

ПК 4.6 Осуществлять защиту и сохранность информации различными механизмами, в том числе и при помощи резервного копирования



В результате прохождения производственной практики по профилю специальности обучающийся должен приобрести практические навыки и умения предусмотренные ФГОС по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением для квалификации программист.

6. Структура и содержание производственной практики по профилю специальности

Общая трудоемкость практики составляет 144 часа

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1.	Раздел 1 Вводный инструктаж	Инструктаж по технике безопасности; знакомство с рабочим местом; составление подробного графика выполнения предусмотренного планом практики задания, 12 часов (2дня)	Отчет, дневник
2.	Раздел 2 Раздел 2 Производственно-технологический	Разработка предложений по модернизации программного обеспечения для организации. Разработка ТЗ на программный продукт. Разработка приложения (программного обеспечения) для задач организации. Протестировать разрабатываемое приложение с учетом оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с	Отчет, дневник, представление результатов выполненных работ



		технической документацией. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы. Провести оценку экономической эффективности информационной системы. Разработать фрагмент документации по эксплуатации информационной системы. Осуществлять консультацию пользователей по информационной системе и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы	
3.	Раздел 3 Систематизация и обобщение материалов для отчета. Оценка итогов практики	сбор необходимого материала для выполнения отчета в соответствии с полученными студентами заданиями на практику навык самостоятельной	Защита отчета.



		работы, методы самоорганизации: самообучение, самовоспитание, самоконтроль, 2 часа	
4.	Промежуточная аттестация	дифференцированный зачет	

7. Образовательные технологии, используемые в ходе производственной практики по профилю специальности

В процессе организации производственной практики по профилю специальности руководителем от института (руководителем от организации) должны применяться современные образовательные и научно-производственные технологии:

1) мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами;

компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации технико-экономической информации, проведения, требуемых программой практики расчетов и т.д. При прохождении практики студент может использовать имеющиеся у института программное обеспечение и Интернет-ресурсы

8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практики по профилю специальности

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса, связанного с формированием компетенций обучающихся.

За время производственной практики по профилю специальности студенты самостоятельно выполняют задания, предусмотренные программой практики. Студенты-практиканты осуществляют сбор, систематизацию, обработку и анализ первичной экономической и управленческой информации и иллюстративных материалов. Информационный и статистический материал подбирается на основе изучения нормативных документов и локальных актов, регламентирующих деятельность организации (предприятия).

В ходе практики студент обязан сделать необходимые выписки, копии из служебной документации организации (предприятия), необходимые ему для оформления отчета о прохождении производственной практики по профилю специальности. Студенты должны в полном объеме выполнить все задания, содержащиеся в программе практики, подготовить текстовый и графический материал отчета о прохождении производственной практики по профилю специальности

Результатом прохождения практики является подготовка и защита отчета.

Студент в период прохождения практики обязан:

1. Являться на практику в установленные сроки.
2. Соблюдать трудовую дисциплину и выполнять все правила внутреннего распорядка в учреждении.

3. Систематически вести дневник по установленной форме, записывать в нем все виды проделанной работы, в том числе и темы прослушанных лекций, бесед, консультаций. Записи в дневнике заверяются руководителем практики от базы. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-,



видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

4. Заниматься сбором, систематизацией, обработкой и оформлением материалов, необходимых для составления отчета по практике.

5. По окончании практики оформить в соответствии с предъявляемыми требованиями и своевременно сдать отчет по практике.

6. К отчету по практике приложить следующие материалы:

- характеристика руководителя базы практики, заверенный печатью учреждения;
- дневник практики (материалы самостоятельно выполненной работы и т.д.);

Основным документом студента во время прохождения производственной практики по профилю специальности, характеризующим и подтверждающим прохождение студентом практики, является дневник. В нем отражается текущая работа студента в процессе практики.

По окончании практики дневник, подписанный студентом и руководителем практики от предприятия, сдается вместе с отчетом на проверку руководителю практики от института.

Методические рекомендации по составлению отчета

Отчет по производственной практики по профилю специальности выполняется согласно приложению А.

Отчет оформляется на одной стороне листа бумаги формата А4 (210x297 мм) и должен быть отпечатан на принтере, а формулы вписаны с помощью редактора формул Приложение А.

На листах отчета оставляются свободные поля шириной: слева – 25 мм, справа – 10 мм, сверху и внизу – 15 мм. На печатных листах междустрочный интервал 1,5; шрифт **Times New Roman**; кегль 14; отступ для красной строки 1,25.

Изложение материала в отчете должно быть четким, лаконичным, технически грамотным. Сокращения слов и терминов, кроме разрешенных стандартами и общепринятых не допускается.

Абзац в тексте начинают с красной строки.

Отчет должен быть написан на конкретном практическом материале и дать полное, связное, технически грамотное описание и анализ процессов, механизмов и средств работы, содержать выводы и предложения.

В отчете осуществляется представление и описание физико-логических моделей, блок-схем, проектируемой системы. Этапы разработки проекта выполнения сборки, монтажа и демонтажа одного или нескольких объектов профессиональной деятельности, или разработка рекомендаций по настройке, регулировке и методики проведения стандартных и сертифицированных испытаний на разрабатываемый объект профессиональной деятельности, или разработка рекомендаций на проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники.

Содержание отчета по практике должно соответствовать заданию.

9. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет.



10. Процедура оценки общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики:

№ п п	Индекс компетенции	Содержание компетенции	Показатель оценивания компетенции (например знает/не знает, умеет/не умеет)	Критерий оценивания (например, уровень умений, уровень и глубина знаний)	Шкала оценивания (пятибалльная)
1.	ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			Не умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
2.	ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и	Умеет осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации,	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение	Отлично



		интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	компетенцией.	
			Умеет осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
3.	ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в	Умеет планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет планировать и реализовывать	Аргументирует не уверенно свой выбор.	Удовлетворительно



		различных жизненных ситуациях.	собственное профессиональное и личностное развитие.	Показывает владение компетенцией.	
			НЕ умеет планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетво рительно
4.	ОК 4.	Эффективно взаимодействова ть и работать в коллективе и команде.	Умеет работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетвори тельно
			НЕ умеет работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетво рительно
5.	ОК 5.	Осуществлять	Умеет осуществлять	Уверенно	Отлично



		устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	
			Умеет осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
6.	ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	Умеет проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично

		ь осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональн ых и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупцион ного поведения.	осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.		
			Умеет проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетвори тельно
			НЕ умеет проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетво рительно
7.	ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбереже нию, применять знания об изменении климата, эффективно	Умеет содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет содействовать	Аргументирует свой выбор.	Хорошо

		действовать в чрезвычайных ситуациях.	сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Показывает владение компетенцией.	
			Умеет содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
8.	ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Умеет использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо



			необходимого уровня физической подготовленности.		
			Умеет использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
9.	ОК.9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Умеет пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно



			НЕ умеет пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
10.	ПК 1.1.	Проектировать базы данных	Умеет осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой информационной системе в соответствии с техническим заданием	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой информационной системе в соответствии с техническим заданием	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой информационной системе в соответствии с техническим заданием	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой информационной системе в	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно



			соответствии с техническим заданием		
11.	ПК 1.2.	Разрабатывать объекты баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области	Умеет разрабатывать прототипы информационных систем в соответствии с техническим заданием	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет разрабатывать прототипы информационных систем в соответствии с техническим заданием	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет разрабатывать прототипы информационных систем в соответствии с техническим заданием	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетвори тельно
			НЕ умеет разрабатывать прототипы информационных систем в соответствии с техническим заданием	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетво рительно
12.	ПК 1.3.	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	Умеет осуществлять написание программного кода информационных систем в соответствии с техническим заданием	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет осуществлять написание программного кода информационных	Аргументирует свой выбор. Показывает владение	Хорошо



			систем в соответствии с техническим заданием	компетенцией.	
			Умеет осуществлять написание программного кода информационных систем в соответствии с техническим заданием	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет осуществлять написание программного кода информационных систем в соответствии с техническим заданием	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
13.	ПК 1.4.	Администрировать базы данных	Умеет выполнять тестирование информационных систем (верификацию) в соответствии с техническим заданием	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет выполнять тестирование информационных систем (верификацию) в соответствии с техническим заданием	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет выполнять тестирование информационных систем (верификацию) в соответствии с техническим заданием	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно



			НЕ умеет выполнять тестирование информационных систем (верификацию) в соответствии с техническим заданием	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
14.	ПК 1.5.	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	Умеет исправлять дефекты и несоответствия в коде информационных систем и документации к информационным системам	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет исправлять дефекты и несоответствия в коде информационных систем и документации к информационным системам	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет исправлять дефекты и несоответствия в коде информационных систем и документации к информационным системам	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет исправлять дефекты и несоответствия в коде информационных систем и документации к информационным системам	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
15.	ПК 2.1.	Проектировать модули	Умеет оформлять техническую	Уверенно аргументирует свой выбор.	Отлично

		программного обеспечения	документацию на продукцию в сфере информационно-коммуникационных технологий.	Показывает владение компетенцией.	
			Умеет оформлять техническую документацию на продукцию в сфере информационно-коммуникационных технологий.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет оформлять техническую документацию на продукцию в сфере информационно-коммуникационных технологий.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет оформлять техническую документацию на продукцию в сфере информационно-коммуникационных технологий.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
16.	ПК 2.2.	Разрабатывать модули программного обеспечения	Умеет разрабатывать техническую и эксплуатационную документацию программных решений.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет разрабатывать техническую и эксплуатационную документацию программных решений.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет разрабатывать техническую и эксплуатационную документацию программных решений.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет разрабатывать	Не показывает умения.	Неудовлетворительно



			техническую и эксплуатационную документацию программных решений.	Не владеет компетенцией	
17	ПК 2.3.	Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения	Умеет осуществлять разметку контента технической документации.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет осуществлять разметку контента технической документации.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет осуществлять разметку контента технической документации.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет осуществлять разметку контента технической документации.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
18	ПК 2.4.	Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения	Умеет осуществлять поддержку технической документации в актуальном состоянии.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет осуществлять поддержку технической документации в актуальном состоянии.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет осуществлять поддержку технической документации в актуальном	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение	Удовлетворительно



			состоянии. НЕ умеет осуществлять поддержку технической документации в актуальном состоянии.	компетенцией. Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
19	ПК 2.5.	Осуществлять документирование программных модулей программного обеспечения	Умеет проводить оценку качества технической документации с использованием заданной системы показателей.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет проводить оценку качества технической документации с использованием заданной системы показателей.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет проводить оценку качества технической документации с использованием заданной системы показателей.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет проводить оценку качества технической документации с использованием заданной системы показателей.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
20	ПК 3.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	Умеет соблюдать нормативные правовые акты в сфере информационных технологий.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет соблюдать нормативные правовые акты в сфере информационных	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо



			технологий.		
			Умеет соблюдать нормативные правовые акты в сфере информационных технологий.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет соблюдать нормативные правовые акты в сфере информационных технологий.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
21	ПК 3.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	Умеет разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ Умеет разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно



			требованиями заказчика.		
22	ПК 3.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационно й системы в соответствии с техническим заданием.	Умеет Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетвори тельно
			НЕ Умеет Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетво рительно
23	ПК 3.4	Производить разработку модулей информационно й системы в соответствии с техническим заданием.	Умеет Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо

			заданием.		
			Умеет Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ Умеет Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
24	ПК 3.5	Интегрировать информационную систему с существующими информационными системами заказчика.	Умеет Интегрировать информационную систему с существующими информационными системами заказчика.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет Интегрировать информационную систему с существующими информационными системами заказчика.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет Интегрировать информационную систему с существующими информационными системами заказчика.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ Интегрировать информационную систему с существующими информационными системами заказчика.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно



25	ПК 3.6	Осуществлять модульное и интеграционное тестирование информационной системы.	Умеет Осуществлять модульное и интеграционное тестирование информационной системы.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет Осуществлять модульное и интеграционное тестирование информационной системы.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет Осуществлять модульное и интеграционное тестирование информационной системы.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет Осуществлять модульное и интеграционное тестирование информационной системы.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
26	ПК 3.7	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Умеет Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно



			информационной системы.		
27	ПК 3.8	Производить оценку информационно й системы для выявления возможности ее модернизации.	Умеет Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетвори тельно
			НЕ умеет Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетво рительно
28	ПК 4.1	Разрабатывать программные модули и выполнять отладку в соответствии с техническим заданием	Умеет Разрабатывать программные модули и выполнять отладку в соответствии с техническим заданием	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет Разрабатывать программные модули и выполнять отладку в соответствии с техническим заданием	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет Разрабатывать программные модули и выполнять отладку в	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает	Удовлетвори тельно



			соответствии с техническим заданием	владение компетенцией.	
			НЕ Умеет Разрабатывать программные модули и выполнять отладку в соответствии с техническим заданием	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
29	ПК 4.2	Разрабатывать и проектировать базы данных, выполнять тестирование программных модулей	Умеет Разрабатывать и проектировать базы данных, выполнять тестирование программных модулей	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет Разрабатывать и проектировать базы данных, выполнять тестирование программных модулей	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет Разрабатывать и проектировать базы данных, выполнять тестирование программных модулей	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ Умеет Разрабатывать и проектировать базы данных, выполнять тестирование программных модулей	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
30	ПК 4.3	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода	Умеет Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет Осуществлять рефакторинг и	Аргументирует свой выбор.	Хорошо

			оптимизацию программного кода	Показывает владение компетенцией.	
			Умеет Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ Умеет Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
31	ПК 4.4	Осуществлять документирование программного обеспечения	Умеет Осуществлять документирование программного обеспечения	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет Осуществлять документирование программного обеспечения	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет Осуществлять документирование программного обеспечения	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ Умеет Осуществлять документирование программного обеспечения	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
32	ПК 4.5	Администрировать информационные системы	Умеет Администрировать информационные системы	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет Администрировать информационные системы	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо

			Умеет Администрировать информационные системы	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетвори тельно
			НЕ Умеет Администрировать информационные системы	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетво рительно
33	ПК 4.6	Осуществлять защиту и сохранность информации различными механизмами, в том числе и при помощи резервного копирования	Умеет Осуществлять защиту и сохранность информации различными механизмами, в том числе и при помощи резервного копирования	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет Осуществлять защиту и сохранность информации различными механизмами, в том числе и при помощи резервного копирования	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет Осуществлять защиту и сохранность информации различными механизмами, в том числе и при помощи резервного копирования	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетвори тельно
			НЕ Умеет Осуществлять защиту и сохранность информации различными механизмами, в том числе и при помощи резервного копирования	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетво рительно

11. Формы отчетности и оценочный материал прохождения практики:

Формами отчетности являются:

Дневник по практике

Характеристика

Отчет по практике

Формы документов представлены в «Положении о практической подготовке обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования» ФГБОУ ВО «РГУТИС»

Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации:

Примерное задание на производственную практику по профилю специальности

№ п/п	Содержание задания по практике
1	2
1.	Ознакомиться с правилами внутреннего трудового распорядка и пройти инструктаж по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности.
2.	Взаимодействуя со специалистами организации, ознакомиться с программным обеспечением, информационными и коммуникационными ресурсами организации
3.	Разработка предложений по модернизации программного обеспечения для организации. Разработка ТЗ на программный продукт. Разработка приложения (программного обеспечения) для задач организации.
4.	Протестировать разрабатываемое приложение с учетом оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
5.	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ
6.	Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
7.	Провести оценку экономической эффективности информационной системы
8.	Разработать фрагмент документации по эксплуатации информационной системы
9.	Осуществлять консультацию пользователей по информационной системе и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы
10.	Проведение систематизации и обобщения материалов для отчета. Оценка итогов практики

Перечень результатов практики



Раздел (этап) практики, обеспечивающий формирование компетенции	Вид и содержание контрольного задания	Требования к выполнению контрольного задания и срокам сдачи
Раздел 1 Организационный	Инструктаж по технике безопасности; знакомство с рабочим местом; составление подробного графика выполнения предусмотренного планом практики задания	Проверка отчета, 34неделя
Раздел 2 Производственно-технологический	Выполнение индивидуального задания на производственную практику по профилю специальности	Проверка правильности оставления дневника, отчета. 35 неделя- 37неделя
Раздел 3 Систематизация и обобщение материалов для отчета. Оценка итогов производственной практики по профилю специальности	Обобщение собранного материала. Определение достаточности и достоверности результатов исследования. Оформление результатов проведенного исследования.	Защита отчета. 37неделя.
Промежуточная аттестация	Представление всех форм отчетности	Дифференцированный зачет. 37неделя

После прохождения практики студентом сдается отчет по всем разделам.
Отчет оценивается согласно следующим критериям:

Оценка	Критерии
5 (отлично)	Изложение материалов полное, последовательное, грамотное. Отчет написан аккуратно, без исправлений. Задание по практике (задачи) выполнено. Приложены первичные документы. Приложения логично связаны с текстовой частью отчета. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Характеристика носит положительный характер.
4 (хорошо)	Изложение материалов полное, последовательное в соответствии с требованиями программы. Допускаются несущественные и стилистические

	ошибки. Оформление аккуратное. Приложения в основном связаны с текстовой частью. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Характеристика носит положительный характер.
3 (удовл.)	Изложение материалов неполное. Оформление неаккуратное. Текстовая часть отчета не везде связана с приложениями. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена не в полном объеме.
2 (неуд.)	Изложение материалов неполное, бессистемное. Существуют ошибки, оформление не аккуратное. Приложения отсутствуют. Отчет сдан в установленный срок. Характеристика носит отрицательный характер. Программа практики не выполнена.

Студенты, не выполнившие без уважительной причины требования программы практики или получившие отрицательную оценку, отчисляются из учебного заведения, как имеющие академическую задолженность. В случае уважительной причины студенты направляются на практику вторично в свободное от учебы время.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики по профилю специальности

Учебно-методическим обеспечением производственной практики по профилю специальности является рабочая программа производственной практики по профилю специальности по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, основная и дополнительная литература, рекомендуемая при изучении профессиональных дисциплин, модулей, конспекты лекций, учебно-методические пособия института, техническая документация и другие материалы, связанные с профилем работы предприятия (подразделения), где проходят практику студенты:

Основные источники:

1. Технические средства информатизации: учеб. пособие / Л.Г. Гагарина. - М.: ИД ФОРУМ, 2026. - 260 с. <https://znanium.ru/catalog/document?id=467860>
2. Проектирование информационных систем: Учебное пособие / В.В. Коваленко. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2023. - 357 с.: <https://znanium.ru/catalog/document?id=415461>

Дополнительные источники:

1. ГОСТ 24.103-84. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Автоматизированные системы управления. Общие положения
2. ГОСТ 24.104-85 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Автоматизированные системы управления. Общие требования
3. ГОСТ 24.202-80. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документа «Технико-экономическое обоснование»
4. ГОСТ 24.203-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию общесистемных документов
5. ГОСТ 24.204-80. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документа «Описание постановки задачи»



6. ГОСТ 24.205-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов по информационному обеспечению
7. ГОСТ 24.206-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов по техническому обеспечению
8. ГОСТ 24.207-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов по программному обеспечению
9. ГОСТ 24.208-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов стадии «Ввод в эксплуатацию»
10. ГОСТ 24.209-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов по организационному обеспечению
11. ГОСТ 24.210-82 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов по функциональной части
12. ГОСТ 24.211-82 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документа «Описание алгоритма»
13. ГОСТ 24.301-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Общие требования к выполнению текстовых документов
14. ГОСТ 24.302-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Общие требования к выполнению схем
15. ГОСТ 24.304-82 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к выполнению чертежей
16. ГОСТ 24.703-85 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Типовые проектные решения. Основные положения
17. ГОСТ 34.201-89. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем
18. ГОСТ 34.320- 96 Информационные технологии. Система стандартов по базам данных. Концепции и терминология для концептуальной схемы и информационной базы
19. ГОСТ 34.321- 96 Информационные технологии. Система стандартов по базам данных. Эталонная модель управления данными
20. ГОСТ 34.601 – 90 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания.
21. ГОСТ 34.602-89. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы
22. ГОСТ 34.603-92. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Виды испытаний автоматизированных систем
23. ГОСТ 6.01.1-87. Единая система классификации и кодирования технико-экономической информации



24. Стандарт ISO/IEC 12207:1995 «Information Technology — Software Life Cycle Processes» (информационные технологии – жизненный цикл программного обеспечения), ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99.
25. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005. Системная инженерия. Процессы жизненного цикла систем
26. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 16326-2002. Программная инженерия. Руководство по применению ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 при управлении проектом
27. ISO 10014. Управление качеством — Указания по получению финансовых и экономических выгод.

Интернет – ресурсы:

1. Ресурсы сервера Института Инженерии Программного Обеспечения Карнеги Меллона (Carnegie Mellon Software Engineering Institute). <http://www.sei.cmu.edu/>

12. Материально-техническое обеспечение производственной практики по профилю специальности

Реализация программы производственной практики по профилю специальности в соответствии с ФГОС СПО требует распределения студентов в организации, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. В ходе прохождения практики задействовано материально-техническое обеспечение базы практики.