



Принято:
Ученым советом ФГБОУ ВО
«РГУТИС»

Утверждаю:
Первый проректор

Протокол № 8 от «19» января 2026г. Новикова Н.Г.

УП.02.01 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального
образования – программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности: *09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение
информационных систем*
Квалификация: *специалист по технической эксплуатации и сопровождению
информационных систем*
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 ШССЗ:

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

Программа практики согласована и одобрена представителем работодателей:

должность	ФИО
<i>главный специалист отдела по защите информации</i>	<i>Милосердов М.А</i>

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА» Филиал ФГБОУ ВО «РГУТИС» в г.Подольске	СМК РГУТИС
		Лист 2

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. Рабочая программа учебной практики составлена в соответствии с Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «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 практической работы в форме 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 практической работы в практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей ООП СПО (далее - профессиональный модуль) в соответствии с ФГОС СПО.

2. Задачи учебной практики

Задачами практики являются:

- приобретение навыков участия в разработке проектной документации на модификацию информационной системы;
- приобретение навыков модификации отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения;
- участие в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксирование и выявление ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;
- разработка фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;
- участие в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.
- приобретение навыков инсталляции и настройки информационной системы в рамках своей компетенции;
- консультирование пользователей информационной системы, и разработка фрагментов методики обучения пользователей информационной системы;
- выполнение регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работа с технической документацией;
- обеспечение организации доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенций;
- формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций;
- приобретение практического опыта профессиональной деятельности.



3. Место учебной практики в структуре ППССЗ

Учебная практика направлена на: формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Учебная практика базируется на освоении и содержании программы МДК.01.01 Проектирование информационных систем, МДК.01.02 Разработка информационных систем, МДК.01.03 Тестирование и эксплуатация информационных систем, МДК.01.04 Математическое моделирование, МДК.01.05 Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств и инфокоммуникационных систем входящих в состав профессионального модуля ПМ.01 Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем.

4. Формы проведения учебной практики

Учебная практика проводится в индивидуальной форме.

Учебная практика проводится в форме практической деятельности студентов индивидуально в составе учебных групп или подгрупп в лабораториях университета, в форме научно-исследовательской работы.

5. Место и время проведения учебной практики

Место проведения: **Лаборатория «Документирования программных решений»**
ИСТ ФГБОУ ВО «РГУТИС».


Сроки прохождения практики – 2 недели.

Продолжительность – 72 часа.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики

а) Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии 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.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных


	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА» Филиал ФГБОУ ВО «РГУТИС» в г.Подольске	СМК РГУТИС
		Лист 4

	ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

б) Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем
ПК 1.1.	Осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой информационной системе в соответствии с техническим заданием
ПК 1.2.	Разрабатывать прототипы информационных систем в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.3.	Осуществлять написание программного кода информационных систем в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.4.	Выполнять тестирование информационных систем (верификацию) в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.5.	Исправлять дефекты и несоответствия в коде информационных систем и документации к информационным системам.
ПК 1.6	Развертывать рабочие места информационных систем у заказчика.
ПК 1.7	Обнаруживать инциденты информационной безопасности, связанные с работой информационных систем.

В результате прохождения **учебной практики** обучающийся осваивает общие и профессиональные компетенции, приобретая знания и умения необходимые для выполнения основных видов деятельности предусмотренных ФГОС СПО:

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА» Филиал ФГБОУ ВО «РГУТИС» в г.Подольске	СМК РГУТИС
		Лист 5

Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации



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.	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-	Умения: описывать значимость своей специальности



	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;	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности



	профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем	ПК 1.1. Осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой информационной системе в соответствии с техническим заданием.	Навыки:
		–Сбора в соответствии с трудовым заданием документации заказчика, связанной с его потребностями и запросами к типовой ИС –Анкетирования представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС –Интервьюирования представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС –Документирования собранных для выявления требований заказчика к типовой ИС данных в соответствии с регламентами организации
		Умения:
		–Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС –Разрабатывать документы, необходимые для технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
		Знания:
		–Возможности типовой ИС



		<ul style="list-style-type: none">–Предметную область автоматизации–Инструменты и методы выявления требований к ИС–Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии–Архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем–Коммуникационное оборудование–Сетевые протоколы–Основы современных операционных систем–Основы современных систем управления базами данных (далее - СУБД)–Устройство и функционирование современных ИС–Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения–Основы ИБ организации–Современные стандарты информационного взаимодействия систем–Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций–Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоения кодов документам и элементам справочников–Отраслевую нормативно-техническую документацию–Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС–Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике–Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций–Основы налогового законодательства Российской Федерации–Культуру речи–Правила деловой переписки
	ПК 1.2. Разрабатывать прототипы информационных систем в соответствии с техническим заданием.	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none">–Разработки кода прототипа ИС и баз данных прототипа ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС–Проведения тестирования прототипа ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС–Документирования результатов тестов прототипа ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none">–Кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС–Тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС–Разрабатывать документы, необходимые для технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения



		ИС
		Знания:
		<ul style="list-style-type: none">–Языки программирования и работы с базами данных–Инструменты и методы модульного тестирования–Основы современных операционных систем–Основы современных СУБД–Устройство и функционирование современных ИС–Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения–Теорию баз данных–Системы хранения и анализа баз данных–Основы программирования–Современные объектно-ориентированные языки программирования–Современные структурные языки программирования–Языки современных бизнес-приложений–Современные методики тестирования разрабатываемых ИС–Современные стандарты информационного взаимодействия систем–Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций–Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоения кодов документам и элементам справочников–Отраслевую нормативно-техническую документацию–Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС–Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике–Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций–Основы налогового законодательства Российской Федерации–Культуру речи–Правила деловой переписки
	ПК 1.3. Осуществлять написание программного кода информационных систем в соответствии с техническим заданием.	Навыки:
		<ul style="list-style-type: none">–Разработки кода ИС и баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС–Верификации кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС–Устранения обнаруженных несоответствий в коде ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
		Умения:
		<ul style="list-style-type: none">–Кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС–Тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения




		ИС
		Знания: <ul style="list-style-type: none">– Основы современных СУБД– Теорию баз данных– Основы программирования– Современные объектно-ориентированные языки программирования– Современные структурные языки программирования– Языки современных бизнес-приложений– Современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования– Методы верификации программного обеспечения– Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС– Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике
	ПК 1.4. Выполнять тестирование информационных систем (верификацию) в соответствии с техническим заданием.	Навыки: <ul style="list-style-type: none">– Проведения тестирования разрабатываемого модуля ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС– Устранения обнаруженных несоответствий в ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС– Фиксирования результатов тестирования разрабатываемого модуля ИС в системе учета организации
		Умения: <ul style="list-style-type: none">– Кодировать на языках программирования ИС– Тестировать результаты разработки ИС– Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
		Знания: <ul style="list-style-type: none">– Языки программирования и работы с базами данных– Основы современных операционных систем– Основы современных СУБД– Устройство и функционирование современных ИС– Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения– Основы ИБ организации– Теорию баз данных– Системы хранения и анализа баз данных– Современные методики тестирования разрабатываемых ИС– Инструменты и методы модульного тестирования– Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС– Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения



		ИС в экономике –Культуру речи –Правила деловой переписки
	ПК 1.5. Исправлять дефекты и несоответствия в коде информационных систем и документации к информационным системам.	Навыки: –Воспроизведения зафиксированных в системе учета дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС согласно трудовому заданию в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС –Установления причин возникновения дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС –Устранения дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
		Умения: –Кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС –Тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС –Работать с типовой ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС –Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
		Знания: –Основы управления изменениями в проектах в области информационных технологий –Основы современных СУБД –Основы ИБ организации –Теорию баз данных –Основы программирования –Современные объектно-ориентированные языки программирования –Современные структурные языки программирования –Языки современных бизнес-приложений –Современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования –Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС –Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике
		ПК 1.6. Развертывать рабочие места информационных



	систем у заказчика.	<p>сопровождения ИС</p> <ul style="list-style-type: none">–Инсталляции ИС на рабочих местах заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС–Верификации правильности установки ИС на рабочих местах заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС–Фиксирования результатов развертывания рабочих мест ИС у заказчика в системе учета организации в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none">–Устанавливать программное обеспечение, необходимое для функционирования ИС–Деинсталлировать программное обеспечение, необходимое для функционирования ИС–Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none">–Основы системного администрирования–Основы администрирования баз данных–Коммуникационное оборудование–Сетевые протоколы–Основы современных операционных систем–Основы современных СУБД–Устройство и функционирование современных ИС–Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения–Основы ИБ организации–Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС–Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике
	ПК 1.7. Обнаруживать инциденты информационной безопасности, связанные с работой информационных систем.	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none">–Распознавания инцидентов ИБ, связанных с работой ИС, в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС–Передачи информации об инцидентах в службу ИБ заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС–Информирования заинтересованных лиц заказчика и в своей организации об инцидентах ИБ, связанных с работой ИС, для принятия управленческих решений, минимизирующих ущерб от инцидента ИБ, в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС–Временного блокирования доступа к ИС (при необходимости) при обнаружении инцидентов ИБ в рамках технической

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА» Филиал ФГБОУ ВО «РГУТИС» в г.Подольске	СМК РГУТИС
		Лист 14

		поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
		Умения:
		–Идентифицировать инциденты ИБ при работе с ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС –Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС –Разрабатывать документы в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС –Настраивать СУБД в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
		Знания:
		–Основы ИБ организации –Модель угроз информационной безопасности ИС организации заказчика –Процедуры и регламенты передачи информации по инцидентам в службу ИБ заказчика –Основы администрирования СУБД –Основы системного администрирования –Коммуникационное оборудование –Сетевые протоколы –Основы современных операционных систем –Устройство и функционирование современных ИС –Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения

7. Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость практики составляет 72 часа

Виды работ

1. Разработка требований к информационной системе:

- анализ потребностей потенциальных пользователей;
- определение функциональных и нефункциональных требований;
- описание бизнес-правил.

2. Построение модели информационной системы.

- построение контекстной диаграммы;
- построение диаграммы декомпозиции;
- построение схемы базы данных.

3. Разработка базы данных:

- физическая реализация модели базы данных в выбранной системе управления базами данных.

4. Разработка информационной системы:


- реализация функций добавления, изменения, удаления данных;
- реализация функций поиска, фильтрации и сортировки данных;
- организация парольной защиты и многоуровневого доступа.



№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1.	Раздел 1. Введение. Анализ использования и функционирования информационных систем составление отчетной и проектной документации, на модификацию информационной системы Взаимодействие со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий	Инструктаж обучающегося по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности. Техника безопасности при работе на ЭВМ. Цели и задачи практики Взаимодействие со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности Структура ПК. Взаимодействие основных узлов. Внешний интерфейс ПК. Подключение узлов ПК. Правила включения, выключения, перезагрузки ПК. Техника безопасности. Данные необходимые для анализа использования и функционирования информационных систем организации, составление отчетной документации участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы. 15 - часов	Отчет
2.	Раздел 2. Модификация отдельных модулей информационной системы Экспериментальное тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации Документация по эксплуатации информационной системы	Модификация отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документация произведенных изменений. Экспериментальное тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации, ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы и их фиксирование Документация по эксплуатации	Отчет



		информационной системы. 15 - часов	
3.	Раздел 3. Установка и настройка информационной системы. Оценка качества и экономической эффективности информационной системы	Оборудование рабочих мест в подразделении. Требования по техническому и программному оборудованию рабочего места сотрудника Реестр программного обеспечения рабочего места сотрудника. Типы программного обеспечения. Критерии оценки качества и экономической эффективности информационной системы Установка и настройка информационной системы в рамках своей компетенции Документация результатов работ 15 - часов	Отчет
4.	Раздел 4. Регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы Организация доступа пользователей информационной системы Консультация и обучение пользователей информационной системы	Реестр программного обеспечения рабочего места сотрудника. Типы программного обеспечения. Регламент по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы Работа с технической документацией Консультация пользователей информационной системы Методики обучения пользователей информационной системы Организация доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции – 15 часов	Отчет
5.	Раздел 5. Оформление дневника и отчета	Документация результатов работ 10 - часов	Отчет и дневник Аттестационный лист Характеристика
6.	Раздел 6. Зачет	2 - часа	Отчет и дневник Аттестационный лист Характеристика

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА» Филиал ФГБОУ ВО «РГУТИС» в г.Подольске	СМК РГУТИС
		Лист 17

Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет
--------------------------	--------------------------

8. Образовательные технологии, используемые на учебной практике

В процессе организации учебной практики руководителями 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.

2) 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.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной практике

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

За время учебной практики студенты самостоятельно выполняют задания, предусмотренные программой практики.

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.
4. Заниматься сбором, систематизацией, обработкой и оформлением материалов, необходимых для составления отчета по практике.
5. По окончании практики в недельный срок оформить в соответствии с предъявляемыми требованиями и своевременно сдать на кафедру отчет по практике.
6. К отчету по практике приложить следующие материалы:
 - аттестационный лист с базы практики, заверенный печатью учреждения;
 - характеристика руководителя базы практики, заверенный печатью учреждения;
 - дневник практики (материалы самостоятельно выполненной работы и т.д.);


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

По окончании практики дневник, подписанный студентом, сдается вместе с отчетом на проверку руководителю практики.

Методические указания по написанию отчета по учебной практике.

Отчет по учебной практике 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.

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА» Филиал ФГБОУ ВО «РГУТИС» в г.Подольске	СМК РГУТИС
		Лист 18

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.

Содержание отчета по практике должно соответствовать заданию по практике

10. **Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)**

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет.

11. **Формы отчетности и оценочный материал прохождения практики:**

Формой отчетности является:

Аттестационный лист

Дневник по практике


Характеристика

Отчет по практике

Оценочные материалы для текущей и промежуточной аттестации:

Примерное задание на учебную практику

№ 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, ознакомится с программным обеспечением, информационными и коммуникационными ресурсами организации
3	Анализировать техническое задание. Разработать требования к базе данных. Собирая информацию от заказчика относительно его запросов и потребностей применяет специализированное программное обеспечение для управления требованиями заказчика.
4	Визуализировать и описать архитектурные решения (UML).
5	Разработать архитектуру системы, определить компоненты, модули и их взаимодействия. Разработать модули информационной системы с использованием выбранного языка программирования в соответствии с техническим заданием. Организовать взаимодействие модулей информационной системы.
6	Исправлять дефекты и несоответствия в коде информационной системы, проводить рефакторинг кода.

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА» Филиал ФГБОУ ВО «РГУТИС» в г.Подольске	СМК РГУТИС
		Лист 19

7	Развертывать, настраивать и сопровождать одну из информационных систем. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы. Организовывать доступ пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя.
8	Проведение систематизации и обобщения материалов для отчета. Оценка итогов практики

Примерный перечень экзаменационных вопросов:

1. Определение и составляющие информационной системы: аппаратное обеспечение, программное обеспечение, данные, люди, процессы.
2. Жизненный цикл ИС: основные стадии (анализ, проектирование, разработка, тестирование, внедрение, эксплуатация, сопровождение).
3. Модели жизненного цикла: каскадная, спиральная, итерационная (agile). Преимущества и недостатки.
4. Международные и национальные стандарты в области ИС (ISO/IEC 12207:1995, комплексы ГОСТ 34).
5. Виды обеспечения ИС: техническое, программное, информационное, организационное, правовое.
6. Процесс внедрения ИС: стратегии (прямая, параллельная, пилотная) и этапы.
7. Разработка требований к аппаратной и программной составляющей ИС.
8. Проектирование и моделирование баз данных: нормализация (3НФ), обеспечение ссылочной целостности, создание ER-диаграмм.
9. Методы тестирования приложений: модульное, интеграционное, системное, приемочное тестирование.
10. Документирование при создании и модификации ИС: техническое задание (ТЗ), эксплуатационная документация.
11. Инструменты автоматизации процесса разработки и внедрения (системы контроля версий, баг-трекеры).
12. Задачи сопровождения ИС: поддержка пользователей, исправление ошибок, модификация, резервное копирование.
13. Ролевые функции и организация службы поддержки (Service Desk). Уровни поддержки (L1, L2, L3).
14. Управление инцидентами (Incident Management): процесс регистрации, классификации и устранения сбоев.
15. Управление проблемами (Problem Management): выявление коренных причин, создание базы знаний (KEDB).
16. Управление изменениями (Change Management): оценка рисков, утверждение, внедрение изменений.
17. Соглашение об уровне услуг (SLA - Service Level Agreement): цели, метрики (KPI).
18. Диагностика и устранение аппаратных ошибок (проблемы с памятью, процессором, дисками).
19. Восстановление данных информационной системы после сбоев.
20. Резервное копирование (Backup): типы (полное, дифференциальное, инкрементальное), составление плана.
21. Настройка локальной сети и сетевых служб (DHCP, DNS), диагностика подключения (IPCONFIG, PING).



22. Обслуживание СУБД (SQL Server/1С:Предприятие): оптимизация, индексы, резервное копирование.
23. Договор на сопровождение: основные положения и ответственность сторон.
24. Анализ предметной области для модификации информационной системы.
Сценарий: Действия при "падении" критически важного сервера

Перечень результатов практики

Раздел (этап) практики, обеспечивающий формирование компетенции	Вид и содержание контрольного задания	Требования к выполнению контрольного задания и срокам сдачи
Раздел 1. Введение. Анализ использования и функционирования информационных систем составление отчетной и проектной документации, на модификацию информационной системы Взаимодействие со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий	Сбор данных необходимых для анализа использования и функционирования информационных систем организации, составление отчетной документации, участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.	Выполнить контрольное задание в качестве приложения к отчету
Раздел 2. Модификация отдельных модулей информационной системы Экспериментальное тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации Документация по эксплуатации информационной системы	Модификация отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документация произведенных изменений. Экспериментальное тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации, выявление ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы и их фиксирование. Разработка документации по эксплуатации информационной системы.	Выполнить контрольное задание в качестве приложения к отчету
Раздел 3. Инсталляция и настройка информационной системы. Оценка качества	Инсталляция и настройка информационной системы в рамках своей компетенции. Критерии оценки качества и	Выполнить контрольное задание в качестве приложения к отчету




и экономической эффективности информационной системы	экономической эффективности информационной системы	
Раздел 4. Регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы Организация доступа пользователей информационной системы Консультация и обучение пользователей информационной системы	Провести регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы Работа с технической документацией Консультация пользователей информационной системы Разработка методики обучения пользователей информационной системы Организация и разграничение доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции	Выполнить контрольное задание в качестве приложения к отчету
Раздел 5. Оформление дневника и отчета	Оформление дневника и отчета	Подготовить отчет и дневник
Раздел 6. Дифференцированный зачет	Отчет по результатам практики	Представить отчет и дневник

После прохождения практики студентом сдается отчет по всем разделам.

Отчет оценивается согласно следующим критериям:

Оценка	Критерии
5 (отл.)	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. Аттестационный лист и характеристик носят положительный характер.
4 (хор.)	Изложение материалов полное, последовательное в соответствии с требованиями программы. Допускаются несущественные и стилистические ошибки. Оформление аккуратно. Приложения в основном связаны с текстовой частью. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Аттестационный лист и характеристика носят 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. Аттестационный лист носит положительный характер.
2 (неуд.)	Изложение материалов неполное, бессистемное. Существуют ошибки, оформление не аккуратно. Приложения отсутствуют. Отчет сдан в установленный срок Аттестационный лист носит отрицательный характер.

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА» Филиал ФГБОУ ВО «РГУТИС» в г.Подольске	СМК РГУТИС
		Лист 22

Программа практики не выполнена.

Оценка по практике выставляется руководителем практики с учетом оценки аттестационного листа.

Аттестационный лист и характеристика заполняются руководителем практики исходя из экспертной оценки выполняемых обучающимся работ.


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.

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

Учебно-методическим обеспечением учебной практики является рабочая программа учебной практики по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем, основная и дополнительная литература, рекомендуемая при изучении профессиональных дисциплин, модулей, конспекты лекций, учебно-методические пособия института, техническая документация и другие материалы:

Основные источники:

1. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : краткий курс / В. И. Грекул. - Москва : ИНТУИТ, 2016. - 400 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2156692>
2. Стасьшин, В. М. Проектирование информационных систем и баз данных/Стасьшин В.М. - Новосибирск : НГТУ, 2012. - 100 с.: ISBN 978-5-7782-2121-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/548234>
3. Дмитренко, А. В. Математическое моделирование : учебно-методическое пособие к практическим и лабораторным работам по дисциплине «Математическое моделирование» / А. В. Дмитренко. - Москва : РУТ (МИИТ), 2018. - 32 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1896880>
4. Истягина, Е. Б. Математическое моделирование : учебное пособие / Е. Б. Истягина, А. А. Пьяных, Т. А. Пьяных. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2022. - 124 с. - ISBN 978-5-7638-4557-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2086842>
5. Лисяк, В. В. Разработка информационных систем : учебное пособие / В. В. Лисяк ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019. - 96 с. - ISBN 978-5-9275-3168-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1088133>
6. Мартишин, С. А. Базы данных: проектирование и разработка информационных систем с использованием СУБД MySQL и языка Go : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 325 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1830834. - ISBN 978-5-16-017213-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1830834>
7. Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Ю.С. Шевнина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 358 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1985727. - ISBN 978-5-16-018360-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1985727>

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА» Филиал ФГБОУ ВО «РГУТИС» в г.Подольске	СМК РГУТИС
		Лист 23


13. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Для реализации программы учебной практики должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Документирования программных решений»

Оборудование лаборатории:

№	Наименование	Тип	Основное / специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	Основное	На усмотрение ОО	ОП.05, ОП.07 ПМ.01 ПМ.02
2	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	На усмотрение ОО	
3	Шкаф или полки для хранения учебной и методической литературы	Мебель	Основное	На усмотрение ОО	
4	Доска маркерная	Мебель	Основное	На усмотрение ОО	
5	ПК преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	Основное	ЦПУ: - Intel(R) Core(TM) i3-10100 - количество физических ядер - 4 - количество потоков - 8 Сетевой адаптер: - технология Ethernet - 10/100/1000 mbps ОЗУ: - 8 ГБ Графический адаптер: - NVIDIA GeForce GT730 ПЗУ:- SSD 256 ГБ	
6	ПК (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) по количеству обучающихся	ТС	Основное	ЦПУ: - Intel(R) Core(TM) i3-10100 - количество физических ядер - 4 - количество потоков - 8 Сетевой адаптер: - технология Ethernet - 10/100/1000 mbps ОЗУ: - 8 ГБ	

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА» Филиал ФГБОУ ВО «РГУТИС» в г.Подольске	СМК РГУТИС
		Лист 24

№	Наименование	Тип	Основное / специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Графический адаптер: - NVIDIA GeForce GT730 ПЗУ:- SSD 256 ГБ	
7	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	На усмотрение ОО	
8	Аудио- и видеооборудование	ТС	Основное	На усмотрение ОО	
9	Комплект учебно-методических материалов	УМК	Основное	На усмотрение ОО	