



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

**Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование
программа базовой подготовки
на базе среднего общего образования**

**Год начала подготовки по основной профессиональной образовательной
программе**

2023



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»



**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

**ПМ.02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ
МОДУЛЕЙ**

СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И
ПРОГРАММИРОВАНИЕ
Базовой подготовки

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ -
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приёма: *среднего общего образование*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *2 года и 10 месяцев*

Москва 2023

Программа учебной практики является частью основной образовательной программы по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование базовой* подготовки, разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства просвещения Российской Федерации) от 09.12.2016 г. № 1547, а также с учётом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

– *06.015 «Специалист по информационным системам»*.

Учебного плана по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*

Программа учебной практики разработана рабочей группой в составе: В.А. Ильин, А.В. Ерпелев, Ю.С. Сташина.

Рабочая программа *учебной* практики обсуждена и утверждена на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ. Протокол № 10 от «10» мая 2023 года.

Председатель ПЦК



(подпись)

Н.А.Черных

Рабочая программа *учебной* практики рецензирована и рекомендована к утверждению:

ООО «Исследовательская группа
«Омнибус», генеральный директор



С.В. Золотова

ОГЛАВЛЕНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	2
1.1. Цель и задачи практики	2
1.2. Вид, форма, способ проведения практики	2
1.3. Место практики в структуре программы	2
1.4. Планируемые результаты обучения в рамках прохождения практики.....	2
1.5. Место проведения практики.....	10
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	11
2.1. Объем и продолжительность практики	11
2.2. Календарный план-график проведения практики	11
2.3. Формы отчетности.....	12
РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	12
3.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики	13
3.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	13
3.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	14
3.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	15
РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	16
4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики	16
4.1.1. Основная литература.....	16
4.1.2. Дополнительная литература	16
4.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики.....	16
РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ	17
РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ ..	18
6.1. Средства информационных технологий	18
6.2. Программное обеспечение.....	18
6.3. Информационные справочные системы.....	19
РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	19
РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ РГСУ).....	19
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	20

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Цель и задачи практики

Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей» направлена на освоение обучающимися основного вида профессиональной деятельности ВПД «Специалист по информационным системам» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и на формирование необходимых знаний, умений и опыта практической работы по данной специальности.

Цель практики:

Заключается в получении первичных профессиональных умений и навыков.

Задачи практики:

- развитие навыков самостоятельного поиска и отбора технической документации, ее осмысления;
- формирование умения использовать научную, учебную, справочную, периодическую литературу, осмыслять полученную информацию в целях освоения методики разработки фрагментов информационных систем;
- освоение методов исследовательской работы;
- овладение умением и навыками разработки инструментария исследования конкретной информационной системы;
- выработка навыков пользования информацией при решении практических вопросов применения информационных систем;
- овладение научными методами сбора, обработки и документирования материала.

1.2. Вид, форма, способ проведения практики

Учебная практика проводится в *дискретной форме*.

При проведении практики осуществляется практическая подготовка обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью направлена на формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций.

Способы проведения учебной практики: стационарная и/или выездная.

1.3. Место практики в структуре программы

Учебная практика по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование проводится с целью формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретения первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей» и реализуется в виде одного из этапов МДК «Технология разработки программного обеспечения» продолжительностью 2 недели (72 часа).

1.4. Планируемые результаты обучения в рамках прохождения практики

В рамках программы практики обучающимися формируются компетенции и осваиваются соответствующие им умения и знания, приобретается практический опыт:

Код компетенций, наименование компетенции	Умения	Знания	Практический опыт
---	--------	--------	-------------------

<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>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)</p>	<p>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</p>	<p>Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
<p>ОК 02 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>	<p>Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>

	практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска		
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории	Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения	Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.

контекста.	толерантность в рабочем коллективе	устных сообщений.	
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>описывать значимость своей специальности</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности</p>	<p>Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>	<p>Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы</p>	<p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска</p>	<p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>

	двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения	
ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	<p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Виды и варианты интеграционных решений.</p> <p>Современные технологии и инструменты интеграции.</p> <p>Основные протоколы доступа к данным.</p> <p>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.</p> <p>Методы отладочных классов.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества</p>	<p>Анализировать проектную и техническую документацию.</p> <p>Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов.</p> <p>Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.</p> <p>Определять источники и приёмники данных.</p> <p>Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace).</p> <p>Оценивать размер минимального набора тестов.</p> <p>Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.</p> <p>Выявлять ошибки в</p>	<p>Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации.</p> <p>Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.</p> <p>Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.</p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>

	<p>программных продуктов. Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>	<p>системных компонентах на основе спецификаций.</p>	
<p>ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p>	<p>Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации программного обеспечения. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Стандарты качества программной</p>	<p>Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Создавать классы-исключения на основе базовых классов. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.</p>	<p>Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>

	<p>документации. Основы организации инспектирования и верификации. Приёмы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>	<p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Использовать приёмы работы в системах контроля версий.</p>	
<p>ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p>	<p>Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Приёмы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации.</p>	<p>Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Определять источники и приёмники данных. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приёмы работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на</p>	<p>Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>

	<p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>	<p>основе спецификаций.</p>	
<p>ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p>	<p>Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приёмы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации.</p>	<p>Использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать проектную и техническую документацию. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приёмы работы в системах контроля версий. Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>	<p>Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>

	Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.		
ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.	Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.	Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.

1.5. Место проведения практики

Учебная практика проводится на базе сторонней организации/на базе Университета под руководством преподавателей Колледжа РГСУ.

Учебная практика проводится на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП СПО.

Ключевыми базами проведения учебной практики являются:

1. Технопарк РГСУ
2. ГПИБ России

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1. Объем и продолжительность практики

Общая трудоёмкость учебной практики составляет 2 недели (часов 72)

Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость			Кол-во недель (дней)	Форма текущего контроля
	Часы				
	Всего	Практическая подготовка	В том числе на практическую подготовку		
Общая трудоёмкость	72	50	22	2	
Подготовительный этап	3	2	1	1	Дневник по практике
Исследовательский этап	9	6	3	1	Дневник по практике
Технологический этап	36	27	9	6	Дневник по практике
Аналитический этап	18	12	6	3	Дневник по практике
Завершающий этап	6	3	3	1	Дневник по практике, отчет по практике
Вид промежуточной аттестации	Дифференцированный зачёт				

2.2. Календарный план-график проведения практики

Название тем разделов (вопросов) для самостоятельного изучения практики	Содержание практики по дням прохождения	Результаты	
		Вид отчётности	Осваиваемые компетенции
Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности. Получение исходных данных для организации практики.	Дневник по практике	ОК 1 – ОК 08
Исследовательский этап	Разработка индивидуального плана исследования, где должны быть отражены: цель	Дневник по практике	ОК 1 – ОК 08

	исследования, объект и предмет исследования, задачи исследования; инструментарий.		
Технологический этап	Ознакомление с научными методиками, технологией их применения. Изучение способов обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретаций.	Дневник по практике	ПК 2.1 – ПК 2.5
Аналитический этап	Структуризация отобранной информации. Анализ полученной информации и представление его результатов. Формулирование выводов. Подготовка фрагмента технической и учебной документации.	Дневник по практике	ПК 2.1 – ПК 2.5
Завершающий этап	Составление документации по практике	Дневник по практике, отчёт по практике	ПК 2.1 – ПК 2.5

2.3. Формы отчётности

Формой отчётности по практике является: дневник и отчёт по практике, которые оформляются в соответствии с Положением о практической подготовке и порядке проведения практики по основным профессиональным образовательным программам, реализуемым в РГСУ, утверждённым Приказом РГСУ.

РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

3.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по итогам учебной практики является *дифференцированный зачёт*, который проводится в форме представления результатов обучения в рамках пройденной обучающимся практики (защита отчёта).

3.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
ОК 01 — ОК 08, ПК 2.1 — ПК 2.5	Этап формирования знаний	Дневник по практике, отчёт по практике.	<p>Формальный критерий.</p> <p>Обучающийся в установленные сроки представил отчётную документацию по итогам прохождения учебной практики, технически грамотно оформленную и четко структурированную, качественно оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 25-30 баллов;</p> <p>обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 21-24 баллов;</p> <p>обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без иллюстрированного / расчетного материала – 16-20 баллов;</p> <p>обучающийся представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, не в установленные сроки, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала – 1-15 баллов</p> <p>обучающийся не представил отчетную документацию – 0 баллов.</p> <p>От 0 до 30 баллов</p>
ОК 01 — ОК 08, ПК 2.1 — ПК 2.5	Этап формирования умений	Дневник по практике, отчет по практике.	<p>Содержательный критерий.</p> <p>Индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы,</p>

			<p>подкрепленные теорией – 40-50 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите – 31-39 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, неподкрепленные теорией – 26-30 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено не в полном объеме, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 5-25 баллов;</p> <p>индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 0 баллов.</p> <p>От 0 до 50 баллов</p>
ОК 01 — ОК 08, ПК 2.1 — ПК 2.5	Этап формирования навыков и получения опыта	Дневник по практике, отчет по практике.	<p>Презентационный критерий. Защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией - 19-20 баллов;</p> <p>защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании - 16-18 баллов;</p> <p>защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил не полные ответы - 13-15 баллов;</p> <p>защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающийся не представил ответы - 0-12 баллов.</p> <p>От 0 до 20 баллов</p>

3.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

№ п/п этапа	Код компетенции	Наименование этапов формирования	Типовые контрольные задания/иные материалы
-------------	-----------------	----------------------------------	--

		компетенций	
1.	ОК01-ОК08	Этап формирования знаний	Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению. Пройти вводный инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка, правила корпоративной и организационной культуры. Ознакомиться с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации. Получить индивидуальное задание на практику. Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике.
2.	ПК2.1-ПК2.5	Этап формирования умений	Провести подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по практике. Изучить и проанализировать локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность организации. Осуществить сбор информации необходимой для написания отчета. Обработать и проанализировать результаты исследования. Обобщить и систематизировать результаты исследования, сформировать выводы и заключения.
3.	ПК2.1-ПК2.5	Этап формирования навыков и получения практического опыта	Выполнить в рамках индивидуального задания определённых виды работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Подготовить отчетную документацию, получить отзыв руководителя практики от предприятия. Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике. Презентационные материалы по практике.

3.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Ответы обучающегося оцениваются каждым педагогическим работником по *100-балльной шкале*, а итоговая оценка по практике в целом по *пятибалльной системе* выставляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам – программам среднего профессионального образования, программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В соответствии с формальным и содержательным критериями и шкалами, приведенными в разделе 3.2 настоящей программы формируется текущий рейтинг обучающегося. Результаты оценки по презентационному критерию формируют рубежный рейтинг обучающегося. Сумма рейтинговых баллов текущего и рубежного рейтинга формируют академический рейтинг обучающегося.

Устанавливается следующая градация перевода рейтинговых баллов обучающихся в 5-тибалльную систему аттестационных оценок:

Академический рейтинг обучающегося	Аттестационная оценка обучающегося по практике
85-100	Отлично/Зачтено
75-84	Хорошо/Зачтено
65-74	Удовлетворительно/ Зачтено
1-64	Неудовлетворительно/ Не зачтено
0	Не аттестован (а)

РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики

4.1.1. Основная литература

- Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 293 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16217-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530635> (дата обращения: 27.03.2023).

- Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09324-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514585> (дата обращения: 27.03.2023).

4.1.2. Дополнительная литература

- Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12105-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518751> (дата обращения: 27.03.2023).

- Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518166> (дата обращения: 27.03.2023).

4.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных	http://biblioclub.ru/

	библиотека онлайн»	заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий.	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом «Гребенников».	https://grebennikon.ru/

РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Освоение обучающимися учебной предполагает выполнение индивидуального задания, под управлением руководителя практики в период проведения практики, а также изучение материалов в ходе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения практики и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой практики, доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, который имеется в электронной библиотечной системе Университет, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Подготовка к самостоятельной работе

При подготовке и самостоятельной работе во время проведения практики следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время практики, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к самостоятельной работе в период проведения «Учебной практике» заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практики.

Самостоятельная работа в период проведения практики включает:

- взаимодействие обучающихся с руководителями практики от университета и организации с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенного руководителем задания, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в организации;
- ознакомление с основной и дополнительной литературой, необходимой для прохождения практики;

- обобщение эмпирических данных, полученных в результате работы в организации;
 - своевременная подготовка отчетной документации по итогам прохождения практики и представление ее руководителю практики от РГСУ;
 - успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам практики.
- Практическая работа в организации в период проведения практики включает:
- ознакомление с индивидуальным заданием на период прохождения практики в организации;
 - сбор данных и эмпирических материалов, необходимых для выполнения индивидуального задания на период прохождения практики;
 - несение ответственности за выполняемую работу в организации и ее результаты по итогам практики.

Необходимо помнить, что при прохождении практик, предусматривающих выполнение работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в порядке, установленном приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры», Приказом Минтруда России № 988н, Минздрава России № 1420н от 31.12.2020 об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики в организациях составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет не более 35 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ), в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 Трудового кодекса РФ). Для обучающихся в возрасте до 16 лет продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях составляет не более 24 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ).

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством руководителя практики. В результате оформляется дневник прохождения практики и отчет. Подготовленные к сдаче на контроль и оценку дневник и отчет по практике сдаются руководителю практики.

РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Средства информационных технологий

- Мультимедийные технологии при проведении ознакомительной лекции и инструктажа со студентами во время проведения практики, аудитории должны быть оборудованы экраном, видеопроектором, персональным компьютером.
- Компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, проведения необходимых расчетов.
- Электронная библиотека и необходимые Интернет-ресурсы.

6.2. Программное обеспечение

Операционная система: Astra Linux SE или аналог

- 2.Пакет офисных программ: LibreOffice или аналог
- 3.Справочная система Консультант+
- 4.Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
- 6.User Gate
- 7.TrueConf (client)

6.3. Информационные справочные системы

№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий.	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом «Гребенников».	https://grebennikon.ru/

РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Минимальное допустимое оборудование для выполнения заданий по практике - KraftWay (Intel Core i5-9400, 16 Гб DDR4, 512 Гб SSD, Astra Linux (Orel))

РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ РГСУ)

Освоение учебной практики предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках учебной практики предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1	Обсуждена и рекомендована к утверждению решением ПЦК Естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК № 10 от «10» мая 2023 года	01.09.2023
2	Утверждена и введена в действие решением Учёного совета Российского государственного социального университета на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания Учёного совета № от «» июня 2023 года	01.09.2023
3			
4			
5			



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»



**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

ПМ.03 РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ

СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И
ПРОГРАММИРОВАНИЕ
Базовой подготовки

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ -
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приёма: *среднего общего образования*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *2 года и 10 месяцев*

Москва 2023

Программа учебной практики является частью основной образовательной программы по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование базовой* подготовки, разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства просвещения Российской Федерации) от 09.12.2016 г. № 1547, а также с учётом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

– *06.015 «Специалист по информационным системам»*.

Учебного плана по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*

Программа учебной практики разработана рабочей группой в составе: В.А. Ильин, А.В. Ерпелев, Ю.С. Сташина.

Рабочая программа *учебной* практики обсуждена и утверждена на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ. Протокол № 10 от «10» мая 2023 года.

Председатель ПЦК



(подпись)

Н.А.Черных

Рабочая программа *учебной* практики рецензирована и рекомендована к утверждению:

ООО «Исследовательская группа «Омнибус», генеральный директор



С.В. Золотова

ОГЛАВЛЕНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	2
1.1. Цель и задачи практики	2
1.2. Вид, форма, способ проведения практики	2
1.3. Место практики в структуре программы	2
1.4. Планируемые результаты обучения в рамках прохождения практики.....	2
1.5. Место проведения практики.....	7
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	7
2.1. Объем и продолжительность практики	7
2.2. Календарный план-график проведения практики	8
2.3. Формы отчетности.....	9
РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	9
3.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики	9
3.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	9
3.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	11
3.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	12
РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	12
4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики	12
4.1.1. Основная литература.....	12
4.1.2. Дополнительная литература	13
4.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики.....	13
РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ	13
РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ ..	15
6.1. Средства информационных технологий	15
6.2. Программное обеспечение.....	15
6.3. Информационные справочные системы.....	15
РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	16
РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ РГСУ)	16
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	17

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Цель и задачи практики

Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.03 «Ревьюирование программных модулей» направлена на освоение обучающимися основного вида профессиональной деятельности ВПД «Специалист по информационным системам» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и на формирование необходимых знаний, умений и опыта практической работы по данной специальности.

Цель практики:

заключается в получении первичных профессиональных умений и навыков.

Задачи практики:

- развитие навыков самостоятельного поиска и отбора технической документации, ее осмысления;
- формирование умения использовать научную, учебную, справочную, периодическую литературу, осмыслять полученную информацию в целях освоения методики разработки фрагментов информационных систем;
- освоение методов исследовательской работы;
- овладение умением и навыками разработки инструментария исследования конкретной информационной системы;
- выработка навыков пользования информацией при решении практических вопросов применения информационных систем;
- овладение научными методами сбора, обработки и документирования материала.

1.2. Вид, форма, способ проведения практики

Учебная практика проводится в *дискретной форме*.

При проведении практики осуществляется практическая подготовка обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью направлена на формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций.

Способы проведения учебной практики: *стационарная и/или выездная*.

1.3. Место практики в структуре программы

Учебная практика по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование проводится с целью формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретения первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.03 «Ревьюирование программных модулей» и реализуется в виде одного из этапов МДК «Моделирование и анализ программного обеспечения» продолжительностью 1 неделя (36 часов).

1.4. Планируемые результаты обучения в рамках прохождения практики

В рамках программы практики обучающимися формируются компетенции и осваиваются соответствующие им умения и знания, приобретается практический опыт:

Код компетенций, наименование компетенции	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	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)	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	Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 02 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления	Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет

	информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	результатов поиска информации	соответствия стандартам кодирования.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории	Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной	особенности социального и культурного контекста; правила	Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия

языке с учётом особенностей социального и культурного контекста.	тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	оформления документов и построения устных сообщений.	стандартам кодирования.
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности	Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной	Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.

физической подготовленности.	рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения	
ПК 3.1 Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей. Методы организации работы в команде разработчиков.	Работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций.	Выполнять построение заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование).
ПК 3.2 Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	Современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения. Методы организации работы в команде разработчиков.	Применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества. Определять метрики программного кода специализированным и средствами.	Определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств. Измерять характеристики программного проекта.
ПК 3.3 Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных	Принципы построения системы диаграмм деятельности программного проекта.	Выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных	Оптимизировать программный код с использованием специализированных программных средств.

программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	Приёмы работы с инструментальным и средами проектирования программных продуктов.	средств. Использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации.	Использовать основные методологии процессов разработки программного обеспечения.
ПК 3.4 Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки. Основные подходы к менеджменту программных продуктов. Основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ.	Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.	Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.

1.5. Место проведения практики

Учебная практика проводится на базе сторонней организации/на базе Университета под руководством преподавателей Колледжа РГСУ.

Учебная практика проводится на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП СПО.

Ключевыми базами проведения *учебной практики* являются:

1. Технопарк РГСУ
2. ГПИБ России

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1. Объем и продолжительность практики

Общая трудоемкость *учебной практики* составляет 1 неделя (часов 36)

Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость				Форма текущего контроля
	Часы			Кол-во недель (дней)	
	Всего	Практическая подготовка	В том числе на практическую подготовку		
Общая трудоемкость	36	23	13	1	
Подготовительный этап	3	3	2	1	Дневник по практике
Исследовательский этап	9	6	3	1	Дневник по практике

Технологический этап	9	6	3	1	Дневник по практике
Аналитический этап	9	6	3	2	Дневник по практике
Завершающий этап	6	3	3	1	Дневник по практике, отчет по практике
Вид промежуточной аттестации	Дифференцированный зачёт				

2.2. Календарный план-график проведения практики

Название тем разделов (вопросов) для самостоятельного изучения практики	Содержание практики по дням прохождения	Результаты	
		Вид отчетности	Осваиваемые компетенции
Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности. Получение исходных данных для организации практики.	Дневник по практике	ОК 01 – ОК 08
Исследовательский этап	Разработка индивидуального плана исследования, где должны быть отражены: цель исследования, объект и предмет исследования, задачи исследования; инструментарий.	Дневник по практике	ОК 01 – ОК 08
Технологический этап	Ознакомление с научными методиками, технологией их применения. Изучение способов обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретаций.	Дневник по практике	ПК 3.1 – ПК 3.4
Аналитический этап	Структуризация отобранной информации.	Дневник по практике	ПК 3.1 – ПК 3.4

	Анализ полученной информации и представление его результатов. Формулирование выводов. Подготовка фрагмента технической и учебной документации.		
Завершающий этап	Подготовка документации по практике	Дневник по практике, отчет по практике	ПК 3.1 – ПК 3.4

2.3. Формы отчетности

Формой отчетности по практике является: дневник и отчет по практике, которые оформляются в соответствии с Положением о практической подготовке и порядке проведения практики по основным профессиональным образовательным программам, реализуемым в РГСУ, утвержденным Приказом РГСУ.

РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

3.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по итогам учебной практики является *дифференцированный зачет*, который проводится в форме представления результатов обучения в рамках пройденной обучающимся практики (защита отчёта).

3.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
ОК01-ОК08, ПК 3.1 – ПК 3.4	Этап формирования знаний	Дневник по практике, отчёт по практике.	Формальный критерий. Обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения учебной практики, технически грамотно оформленную и четко структурированную, качественно оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 25-30 баллов; обучающийся в установленные сроки представил отчетную

			<p>документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 21-24 баллов;</p> <p>обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без иллюстрированного / расчетного материала – 16-20 баллов;</p> <p>обучающийся представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, не в установленные сроки, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала – 1-15 баллов</p> <p>обучающийся не представил отчетную документацию – 0 баллов.</p> <p>От 0 до 30 баллов</p>
ОК01-ОК08, ПК 3.1 – ПК 3.4	Этап формирования умений	Дневник по практике, отчет по практике.	<p>Содержательный критерий. Индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией – 40-50 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите – 31-39 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, неподкрепленные теорией – 26-30 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено не в полном объеме, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 5-25 баллов;</p> <p>индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 0 баллов.</p> <p>От 0 до 50 баллов</p>
ОК01-ОК08, ПК 3.1 – ПК 3.4	Этап формирования навыков и получения опыта	Дневник по практике, отчет по практике.	<p>Презентационный критерий. Защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы</p>

			<p>обучающийся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией - 19-20 баллов;</p> <p>защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании - 16-18 баллов;</p> <p>защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил не полные ответы - 13-15 баллов;</p> <p>защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающийся не представил ответы - 0-12 баллов.</p> <p>От 0 до 20 баллов</p>
--	--	--	---

3.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

№ п/п этапа	Код компетенции	Наименование этапов формирования компетенций	Типовые контрольные задания/иные материалы
1.	ОК01-ОК08	Этап формирования знаний	<p>Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению.</p> <p>Пройти вводный инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка, правила корпоративной и организационной культуры.</p> <p>Ознакомиться с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации.</p> <p>Получить индивидуальное задание на практику.</p> <p>Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике.</p>
2.	ПК 3.1 – ПК 3.4	Этап формирования умений	<p>Провести подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по практике. Изучить и проанализировать локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность организации.</p> <p>Осуществить сбор информации необходимой для написания отчета. Обработать и проанализировать результаты исследования.</p>

			Обобщить и систематизировать результаты исследования, сформировать выводы и заключения.
3.	ПК 3.1 – ПК 3.4	Этап формирования навыков и получения практического опыта	Выполнить в рамках индивидуального задания определенных виды работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Подготовить отчетную документацию, получить отзыв руководителя практики от предприятия. Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике. Презентационные материалы по практике.

3.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Ответы обучающегося оцениваются каждым педагогическим работником по *100-балльной шкале*, а итоговая оценка по практике в целом по *пятибалльной системе* выставляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам – программам среднего профессионального образования, программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В соответствии с формальным и содержательным критериями и шкалами, приведенными в разделе 3.2 настоящей программы формируется текущий рейтинг обучающегося. Результаты оценки по презентационному критерию формируют рубежный рейтинг обучающегося. Сумма рейтинговых баллов текущего и рубежного рейтинга формируют академический рейтинг обучающегося.

Устанавливается следующая градация перевода рейтинговых баллов обучающихся в 5-тибалльную систему аттестационных оценок:

Академический рейтинг обучающегося	Аттестационная оценка обучающегося по практике
85-100	Отлично/Зачтено
75-84	Хорошо/Зачтено
65-74	Удовлетворительно/ Зачтено
1-64	Неудовлетворительно/ Не зачтено
0	Не аттестован (а)

РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики

4.1.1. Основная литература

- Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 293 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16217-2. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530635> (дата обращения: 27.03.2023).

- Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09324-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514585> (дата обращения: 27.03.2023).

4.1.2. Дополнительная литература

- Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12105-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518751> (дата обращения: 27.03.2023).

- Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518166> (дата обращения: 27.03.2023).

4.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий.	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом «Гребенников».	https://grebennikon.ru/

РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Освоение обучающимися учебной практики (наименование типа практики) предполагает выполнение индивидуального задания, под управлением руководителя практики в период проведения практики, а также изучение материалов в ходе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения практики и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой практики, доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, который имеется в электронной библиотечной системе Университет, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Подготовка к самостоятельной работе

При подготовке и самостоятельной работе во время проведения практики следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время практики, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к самостоятельной работе в период проведения «*Наименование практики*» заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практики.

Самостоятельная работа в период проведения практики включает:

- взаимодействие обучающихся с руководителями практики от университета и организации с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенного руководителем задания, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в организации;
- ознакомление с основной и дополнительной литературой, необходимой для прохождения практики;
- обобщение эмпирических данных, полученных в результате работы в организации;
- своевременная подготовка отчетной документации по итогам прохождения практики и представление ее руководителю практики от РГСУ;
- успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам практики.

Практическая работа в организации в период проведения практики включает:

- ознакомление с индивидуальным заданием на период прохождения практики в организации;
- сбор данных и эмпирических материалов, необходимых для выполнения индивидуального задания на период прохождения практики;
- несение ответственности за выполняемую работу в организации и ее результаты по итогам практики.

Необходимо помнить, что при прохождении практик, предусматривающих выполнение работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в порядке, установленном приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры», Приказом Минтруда России № 988н, Минздрава

России № 1420н от 31.12.2020 об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики в организациях составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет не более 35 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ), в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 Трудового кодекса РФ). Для обучающихся в возрасте до 16 лет продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях составляет не более 24 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ).

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством руководителя практики. В результате оформляется дневник прохождения практики и отчет. Подготовленные к сдаче на контроль и оценку дневник и отчет по практике сдаются руководителю практики.

РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Средства информационных технологий

- Мультимедийные технологии при проведении ознакомительной лекции и инструктажа со студентами во время проведения практики, аудитории должны быть оборудованы экраном, видеопроектором, персональным компьютером.

- Компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, проведения необходимых расчётов.

- Электронная библиотека и необходимые Интернет-ресурсы.

6.2. Программное обеспечение

1.Операционная система: Astra Linux SE или аналог

2.Пакет офисных программ: LibreOffice или аналог

3.Справочная система Консультант+

4.Okular или Acrobat Reader DC

5. Ark или 7-zip

6.User Gate

7.TrueConf (client)

6.3. Информационные справочные системы

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и	http://elibrary.ru/

		патентов	
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий.	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом «Гребенников».	https://grebennikon.ru/

РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Минимальное допустимое оборудование для выполнения заданий по практике - KraftWay (Intel Core i5-9400, 16 Гб DDR4, 512 Гб SSD, Astra Linux (Orel))

РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ РГСУ)

Освоение учебной практики предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках учебной практики предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1	Обсуждена и рекомендована к утверждению решением ПЦК Естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК № 10 от «10» мая 2023 года	01.09.2023
2	Утверждена и введена в действие решением Учёного совета Российского государственного социального университета на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания Учёного совета № от «» июня 2023 года	01.09.2023
3			
4			
5			



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»



**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

**ПМ.05 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ
СИСТЕМ**

СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И
ПРОГРАММИРОВАНИЕ
Базовой подготовки

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ -
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приёма: *среднего общего образование*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *2 года и 10 месяцев*

Москва 2023

Программа учебной практики является частью основной образовательной программы по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование базовой* подготовки, разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства просвещения Российской Федерации) от 09.12.2016 г. № 1547, а также с учётом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

– *06.015 «Специалист по информационным системам»*.

Учебного плана по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*

Программа учебной практики разработана рабочей группой в составе: В.А. Ильин, А.В. Ерпелев, Ю.С. Сташина.

Рабочая программа *учебной* практики обсуждена и утверждена на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ. Протокол № 10 от «10» мая 2023 года.

Председатель ПЦК



(подпись)

Н.А.Черных

Рабочая программа *учебной* практики рецензирована и рекомендована к утверждению:

ООО «Исследовательская группа
«Омнибус», генеральный директор



(подпись)

С.В. Золотова

ОГЛАВЛЕНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	2
1.1. Цель и задачи практики	2
1.2. Вид, форма, способ проведения практики	2
1.3. Место практики в структуре программы	2
1.4. Планируемые результаты обучения в рамках прохождения практики.....	2
1.5. Место проведения практики.....	9
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	9
2.1. Объем и продолжительность практики	9
2.2. Календарный план-график проведения практики	10
2.3. Формы отчетности.....	11
РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	11
3.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики	11
3.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	11
3.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	13
3.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	14
РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	15
4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики	15
4.1.1. Основная литература.....	15
4.1.2. Дополнительная литература	15
4.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики.....	15
РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ	16
РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ ..	17
6.1. Средства информационных технологий	17
6.2. Программное обеспечение.....	17
6.3. Информационные справочные системы.....	17
РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	18
РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ РГСУ).....	18
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	19

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Цель и задачи практики

Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.05 «Проектирование и разработка информационных систем» направлена на освоение обучающимися основного вида профессиональной деятельности ВПД «Специалист по информационным системам» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и на формирование необходимых знаний, умений и опыта практической работы по данной специальности.

Цель практики:

Заключается в получении первичных профессиональных умений и навыков.

Задачи практики:

развитие навыков самостоятельного поиска и отбора технической документации, ее осмысления;

- формирование умения использовать научную, учебную, справочную, периодическую литературу, осмысливать полученную информацию в целях освоения методики разработки фрагментов информационных систем;

- освоение методов исследовательской работы;

- овладение умением и навыками разработки инструментария исследования конкретной информационной системы;

- выработка навыков пользования информацией при решении практических вопросов применения информационных систем;

- овладение научными методами сбора, обработки и документирования материала.

1.2. Вид, форма, способ проведения практики

Учебная практика проводится в *дискретной форме*.

При проведении практики осуществляется практическая подготовка обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью направлена на формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций.

Способы проведения *учебной практики*: *стационарная и/или выездная*.

1.3. Место практики в структуре программы

Учебная практика по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование проводится с целью формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретения первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.05 «Проектирование и разработка информационных систем» и реализуется в виде одного из этапов МДК «Проектирование и дизайн информационных систем» продолжительностью 2 недели (72 часа).

1.4. Планируемые результаты обучения в рамках прохождения практики

В рамках программы практики обучающимися формируются компетенции и осваиваются соответствующие им умения и знания, приобретается практический опыт:

Код компетенций, наименование компетенции	Умения	Знания	Практический опыт
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>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)</p>	<p>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</p>	<p>Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
<p>ОК 02 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления</p>	<p>Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет</p>

	информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	результатов поиска информации	соответствия стандартам кодирования.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории	Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной	особенности социального и культурного контекста; правила	Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия

особенностей социального и культурного контекста.	тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	оформления документов и построения устных сообщений.	стандартам кодирования.
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности	Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия	Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.

физической подготовленности.	рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения	
ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.	Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации.	Анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы.
ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную	Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки	Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.

	<p>систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Сервисно - ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа.</p>	<p>информации для различных приложений.</p>	
<p>ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции. Методы контроля качества объектно-ориентированного программирования. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания</p>	<p>Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи.</p>	<p>Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модифицировать отдельные модули информационной системы.</p>

	сетевого сервера и сетевого клиента.		
ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI). Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.	Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Разрабатывать графический интерфейс приложения. Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.	Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы. Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Модифицировать отдельные модули информационной системы.
ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях	Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.	Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

информационной системы.			
ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надёжности функционирования информационной системы.	Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.	Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчётную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации.
ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.	Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.	Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Использовать критерии оценки качества и надёжности функционирования информационной системы.

1.5. Место проведения практики

Учебная практика проводится на базе сторонней организации/на базе Университета под руководством преподавателей Колледжа РГСУ.

Учебная практика проводится на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП СПО.

Ключевыми базами проведения *учебной практики* являются:

1. Технопарк РГСУ
2. ГПИБ России

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1. Объем и продолжительность практики

Общая трудоёмкость *учебной практики* составляет 2 недели (часов 72)

Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость			Кол-во недель (дней)	Форма текущего контроля
	Часы				
	Всего	Практическая подготовка	В том числе на практическую подготовку		
Общая трудоёмкость	72	50	22	2	
Подготовительный этап	3	2	1	1	Дневник по практике
Исследовательский этап	9	6	3	1	Дневник по практике
Технологический этап	36	27	9	6	Дневник по практике
Аналитический этап	18	12	6	3	Дневник по практике
Завершающий этап	6	3	3	1	Дневник по практике, отчет по практике
Вид промежуточной аттестации	Дифференцированный зачёт				

2.2. Календарный план-график проведения практики

Название тем разделов (вопросов) для самостоятельного изучения практики	Содержание практики по дням прохождения	Результаты	
		Вид отчетности	Осваиваемые компетенции
Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности. Получение исходных данных для организации практики.	Дневник по практике	ОК 01 – ОК 08
Исследовательский этап	Разработка индивидуального плана исследования, где должны быть отражены: цель исследования, объект и предмет исследования, задачи исследования; инструментарий.	Дневник по практике	ОК 01 – ОК 08
Технологический этап	Ознакомление с научными методиками,	Дневник по практике	ПК 5.1 – ПК 5.7

	технологией их применения. Изучение способов обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретаций.		
Аналитический этап	Структуризация отобранной информации. Анализ полученной информации и представление его результатов. Формулирование выводов. Подготовка фрагмента технической и учебной документации.	Дневник по практике	ПК 5.1 – ПК 5.7
Завершающий этап	Заполнение документации по практике	Дневник по практике, отчет по практике	ПК 5.1 – ПК 5.7

2.3. Формы отчетности

Формой отчетности по практике является: дневник и отчет по практике, которые оформляются в соответствии с Положением о практической подготовке и порядке проведения практики по основным профессиональным образовательным программам, реализуемым в РГСУ, утвержденным Приказом РГСУ.

РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

3.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по итогам учебной практики является *дифференцированный зачет*, который проводится в форме представления результатов обучения в рамках пройденной обучающимся практики (защита отчёта).

3.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
-----------------	--------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------

ОК 01 – ОК 08, ПК 5.1 – ПК 5.7	Этап формирования знаний	Дневник по практике, отчет по практике.	<p>Формальный критерий.</p> <p>Обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения учебной практики, технически грамотно оформленную и четко структурированную, качественно оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 25-30 баллов;</p> <p>обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 21-24 баллов;</p> <p>обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без иллюстрированного / расчетного материала – 16-20 баллов;</p> <p>обучающийся представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, не в установленные сроки, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала – 1-15 баллов</p> <p>обучающийся не представил отчетную документацию – 0 баллов.</p> <p>От 0 до 30 баллов</p>
ОК 01 – ОК 08, ПК 5.1 – ПК 5.7	Этап формирования умений	Дневник по практике, отчет по практике.	<p>Содержательный критерий.</p> <p>Индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией – 40-50 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите – 31-39 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, неподкрепленные теорией – 26-30 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено</p>

			не в полном объеме, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 5-25 баллов; индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 0 баллов. От 0 до 50 баллов
ОК 01 – ОК 08, ПК 5.1 – ПК 5.7	Этап формирования навыков и получения опыта	Дневник по практике, отчет по практике.	Презентационный критерий. Защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией - 19-20 баллов; защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании - 16-18 баллов; защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил не полные ответы - 13-15 баллов; защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающийся не представил ответы - 0-12 баллов. От 0 до 20 баллов

3.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

№ п/п этапа	Код компетенции	Наименование этапов формирования компетенций	Типовые контрольные задания/иные материалы
1.	ОК 01 – ОК 08	Этап формирования знаний	Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению. Пройти вводный инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а так же правилами внутреннего трудового распорядка, правила корпоративной и организационной культуры. Ознакомиться с учредительными документами, регламентирующими деятельность

			организации. Получить индивидуальное задание на практику. Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике.
2.	ПК 5.1 – ПК 5.7	Этап формирования умений	Провести подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по практике. Изучить и проанализировать локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность организации. Осуществить сбор информации необходимой для написания отчета. Обработать и проанализировать результаты исследования. Обобщить и систематизировать результаты исследования, сформировать выводы и заключения.
3.	ПК 5.1 – ПК 5.7	Этап формирования навыков и получения практического опыта	Выполнить в рамках индивидуального задания определенных виды работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Подготовить отчетную документацию, получить отзыв руководителя практики от предприятия. Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике. Презентационные материалы по практике.

3.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Ответы обучающегося оцениваются каждым педагогическим работником по **100-балльной шкале**, а итоговая оценка по практике в целом по **пятибалльной системе** выставляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам – программам среднего профессионального образования, программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В соответствии с формальным и содержательным критериями и шкалами, приведенными в разделе 3.2 настоящей программы формируется текущий рейтинг обучающегося. Результаты оценки по презентационному критерию формируют рубежный рейтинг обучающегося. Сумма рейтинговых баллов текущего и рубежного рейтинга формируют академический рейтинг обучающегося.

Устанавливается следующая градация перевода рейтинговых баллов обучающихся в 5-тибалльную систему аттестационных оценок:

Академический рейтинг обучающегося	Аттестационная оценка обучающегося по практике
85-100	Отлично/Зачтено
75-84	Хорошо/Зачтено
65-74	Удовлетворительно/ Зачтено
1-64	Неудовлетворительно/ Не зачтено
0	Не аттестован (а)

РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики

4.1.1. Основная литература

- Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 293 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16217-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530635> (дата обращения: 27.03.2023).

- Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09324-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514585> (дата обращения: 27.03.2023).

4.1.2. Дополнительная литература

- Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12105-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518751> (дата обращения: 27.03.2023).

- Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518166> (дата обращения: 27.03.2023).

4.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная	Электронно-библиотечная система для	https://urait.ru/

	платформа Юрайт	ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий.	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом «Гребенников».	https://grebennikon.ru/

РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Освоение обучающимися учебной практики (наименование типа практики) предполагает выполнение индивидуального задания, под управлением руководителя практики в период проведения практики, а также изучение материалов в ходе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения практики и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой практики, доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, который имеется в электронной библиотечной системе Университет, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Подготовка к самостоятельной работе

При подготовке и самостоятельной работе во время проведения практики следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время практики, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к самостоятельной работе в период проведения «*Наименование практики*» заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практики.

Самостоятельная работа в период проведения практики включает:

- взаимодействие обучающихся с руководителями практики от университета и организации с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенного руководителем задания, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в организации;
- ознакомление с основной и дополнительной литературой, необходимой для прохождения практики;
- обобщение эмпирических данных, полученных в результате работы в организации;
- своевременная подготовка отчетной документации по итогам прохождения практики и представление ее руководителю практики от РГСУ;
- успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам практики.

Практическая работа в организации в период проведения практики включает:

- ознакомление с индивидуальным заданием на период прохождения практики в организации;
- сбор данных и эмпирических материалов, необходимых для выполнения индивидуального задания на период прохождения практики;
- несение ответственности за выполняемую работу в организации и ее результаты по итогам практики.

Необходимо помнить, что при прохождении практик, предусматривающих выполнение работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в порядке, установленном приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвёртой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры», Приказом Минтруда России № 988н, Минздрава России № 1420н от 31.12.2020 об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики в организациях составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет не более 35 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ), в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 Трудового кодекса РФ). Для обучающихся в возрасте до 16 лет продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях составляет не более 24 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ).

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством руководителя практики. В результате оформляется дневник прохождения практики и отчет. Подготовленные к сдаче на контроль и оценку дневник и отчет по практике сдаются руководителю практики.

РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Средства информационных технологий

- Мультимедийные технологии при проведении ознакомительной лекции и инструктажа со студентами во время проведения практики, аудитории должны быть оборудованы экраном, видеопроектором, персональным компьютером.
- Компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, проведения необходимых расчётов.
- Электронная библиотека и необходимые Интернет-ресурсы.

6.2. Программное обеспечение

- 1.Операционная система: Astra Linux SE или аналог
- 2.Пакет офисных программ: LibreOffice или аналог
- 3.Справочная система Консультант+
- 4.Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
- 6.User Gate
- 7.TrueConf (client)

6.3. Информационные справочные системы

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС	Электронная библиотека, обеспечивающая	http://biblioclub.ru/

	«Университетская библиотека онлайн»	доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий.	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом «Гребенников».	https://grebennikon.ru/

РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Минимальное допустимое оборудование для выполнения заданий по практике - KraftWay (Intel Core i5-9400, 16 Гб DDR4, 512 Гб SSD, Astra Linux (Orel))

РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ РГСУ)

Освоение учебной практики предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках учебной практики предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1	Обсуждена и рекомендована к утверждению решением ПЦК Естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК № 10 от «10» мая 2023 года	01.09.2023
2	Утверждена и введена в действие решением Учёного совета Российского государственного социального университета на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания Учёного совета № от «» июня 2023 года	01.09.2023
3			
4			
5			



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»



**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

ПМ.06 СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

**СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И
ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

Базовой подготовки

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ -
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приёма: *среднего общего образования*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *2 года и 10 месяцев*

Москва 2023

Программа учебной практики является частью основной образовательной программы по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование базовой* подготовки, разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства просвещения Российской Федерации) от 09.12.2016 г. № 1547, а также с учётом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

– *06.015 «Специалист по информационным системам»*.

Учебного плана по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*

Программа учебной практики разработана рабочей группой в составе: В.А. Ильин, А.В. Ерпелев, Ю.С. Сташина.

Рабочая программа *учебной* практики обсуждена и утверждена на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ. Протокол № 10 от «10» мая 2023 года.

Председатель ПЦК



(подпись)

Н.А.Черных

Рабочая программа *учебной* практики рецензирована и рекомендована к утверждению:

ООО «Исследовательская группа «Омнибус», генеральный директор



С.В. Золотова

ОГЛАВЛЕНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	2
1.1. Цель и задачи практики	2
1.2. Вид, форма, способ проведения практики	2
1.3. Место практики в структуре программы	2
1.4. Планируемые результаты обучения в рамках прохождения практики.....	2
1.5. Место проведения практики.....	8
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	8
2.1. Объем и продолжительность практики	8
2.2. Календарный план-график проведения практики	9
2.3. Формы отчетности.....	10
РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	10
3.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики	10
3.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	10
3.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	12
3.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	13
РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	13
4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики	13
4.1.1. Основная литература.....	14
4.1.2. Дополнительная литература	14
4.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики.....	14
РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ	15
РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ ..	16
6.1. Средства информационных технологий	16
6.2. Программное обеспечение.....	16
6.3. Информационные справочные системы.....	16
РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	17
РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ РГСУ).....	17
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	18

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Цель и задачи практики

Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.06 «Сопровождение информационных систем» направлена на освоение обучающимися основного вида профессиональной деятельности ВПД «Специалист по информационным системам» по специальности 09.02.07 *Информационные системы и программирование* и на формирование необходимых знаний, умений и опыта практической работы по данной специальности.

Цель практики:

заключается в получении первичных профессиональных умений и навыков.

Задачи практики:

- развитие навыков самостоятельного поиска и отбора технической документации, ее осмысления;
- формирование умения использовать научную, учебную, справочную, периодическую литературу, осмыслять полученную информацию в целях освоения методики разработки фрагментов информационных систем;
- освоение методов исследовательской работы;
- овладение умением и навыками разработки инструментария исследования конкретной информационной системы;
- выработка навыков пользования информацией при решении практических вопросов применения информационных систем;
- овладение научными методами сбора, обработки и документирования материала.

1.2. Вид, форма, способ проведения практики

Учебная практика проводится в *дискретной форме*.

При проведении практики осуществляется практическая подготовка обучающихся путем непосредственного выполнения определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью направлена на формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций.

Способы проведения *учебной практики*: *стационарная и/или выездная*.

1.3. Место практики в структуре программы

Учебная практика по специальности 09.02.07 *Информационные системы и программирование* проводится с целью формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретения первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.06 «Сопровождение информационных систем» и реализуется в виде одного из этапов МДК «Внедрение ИС» продолжительностью 3 недели 108 часов).

1.4. Планируемые результаты обучения в рамках прохождения практики

В рамках программы практики обучающимися формируются компетенции и осваиваются соответствующие им умения и знания, приобретает практический опыт:

Код компетенций, наименование компетенции	Умения	Знания	Практический опыт
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>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)</p>	<p>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</p>	<p>Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
<p>ОК 02 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления</p>	<p>Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия</p>

	выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	результатов поиска информации	стандартам кодирования.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории	Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на	особенности социального и культурного контекста; правила оформления	Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам

социального и культурного контекста.	государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	документов и построения устных сообщений.	кодирования.
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности	Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового	Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.

подготовленности.	приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения	
ПК 6.1 Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	Классификация информационных систем. Принципы работы экспертных систем. Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем.	Поддерживать документацию в актуальном состоянии. Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы.	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью.
ПК 6.2 Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	Основные задачи сопровождения информационной системы. Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.	Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы. Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.	Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации. Осуществлять установку, настройку и сопровождение информационной системы.
ПК 6.3 Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	Методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации.	Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС.	Выполнять разработку обучающей документации информационной системы.
ПК 6.4 Оценивать качество и надежность функционирования информационной	Характеристики и атрибуты качества ИС. Методы обеспечения и	Применять документацию систем качества. Применять основные правила	Выполнять оценку качества и надёжности функционирования информационной

<p>системы в соответствии с критериями технического задания.</p>	<p>контроля качества ИС в соответствии со стандартами. Политику безопасности в современных информационных системах. Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»: Основы бухгалтерского учёта и отчётности организаций Основы налогового законодательства Российской Федерации</p>	<p>и документы системы сертификации РФ.</p>	<p>системы на соответствие техническим требованиям.</p>
<p>ПК 6.5 Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.</p>	<p>Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы. Составлять планы резервного копирования. Определять интервал резервного копирования. Применять основные технологии экспертных систем. Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.</p>	<p>Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы. Организовывать доступ пользователей к информационной системе.</p>

1.5. Место проведения практики

Учебная практика проводится на базе сторонней организации/на базе Университета под руководством преподавателей Колледжа РГСУ.

Учебная практика проводится на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП СПО.

Ключевыми базами проведения учебной практики являются:

1. Технопарк РГСУ
2. ГПИБ России

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1. Объем и продолжительность практики

Общая трудоёмкость учебной практики составляет 3 недели (часов 108)

5 семестр: общая трудоёмкость учебной практики составляет 72 часа.

Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость				Форма текущего контроля
	Часы			Кол-во недель (дней)	
	Всего	Практическая подготовка	В том числе на практическую подготовку		
Общая трудоёмкость	72	50	22	2	
Подготовительный этап	3	2	1	1	Дневник по практике
Исследовательский этап	9	6	3	1	Дневник по практике
Технологический этап	36	27	9	6	Дневник по практике
Аналитический этап	18	12	6	3	Дневник по практике
Завершающий этап	6	3	3	1	Дневник по практике, отчет по практике
Вид промежуточной аттестации	Дифференцированный зачёт				

6 семестр: общая трудоёмкость учебной практики составляет 36 часов.

Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость				Форма текущего контроля
	Часы			Кол-во недель (дней)	
	Всего	Практическая подготовка	В том числе на практическую подготовку		
Общая трудоёмкость	36	23	13	1	
Подготовительный этап	3	2	1	1	Дневник по практике

Исследовательский этап	9	6	3	1	Дневник по практике
Технологический этап	9	6	3	1	Дневник по практике
Аналитический этап	9	6	3	2	Дневник по практике
Завершающий этап	6	3	3	1	Дневник по практике, отчет по практике
Вид промежуточной аттестации	Дифференцированный зачёт				

2.2. Календарный план-график проведения практики

Название тем разделов (вопросов) для самостоятельного изучения практики	Содержание практики по дням прохождения	Результаты	
		Вид отчетности	Осваиваемые компетенции
Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности. Получение исходных данных для организации практики.	Дневник по практике	ОК01-ОК08
Исследовательский этап	Разработка индивидуального плана исследования, где должны быть отражены: цель исследования, объект и предмет исследования, задачи исследования; инструментарий.	Дневник по практике	ОК01-ОК08
Технологический этап	Ознакомление с научными методиками, технологией их применения. Изучение способов обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретаций.	Дневник по практике	ПК 6.1 – ПК 6.5

Аналитический этап	Структуризация отобранной информации. Анализ полученной информации и представление его результатов. Формулирование выводов. Подготовка фрагмента технической и учебной документации.	Дневник по практике	ПК 6.1 – ПК 6.5
Завершающий этап	Подготовка документации по практике	Дневник по практике, отчет по практике	ПК 6.1 – ПК 6.5

2.3. Формы отчетности

Формой отчетности по практике является: дневник и отчет по практике, которые оформляются в соответствии с Положением о практической подготовке и порядке проведения практики по основным профессиональным образовательным программам, реализуемым в РГСУ, утвержденным Приказом РГСУ.

РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

3.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по итогам учебной практики является *дифференцированный зачет*, который проводится в форме представления результатов обучения в рамках пройденной обучающимся практики (защита отчета).

3.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
ОК01-ОК08, ПК 6.1 – ПК 6.5	Этап формирования знаний	Дневник по практике, отчет по практике.	Формальный критерий. Обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения учебной практики, технически грамотно оформленную и четко структурированную, качественно оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 25-30

			<p>баллов; обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 21-24 баллов; обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без иллюстрированного / расчетного материала – 16-20 баллов; обучающийся представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, не в установленные сроки, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала – 1-15 баллов обучающийся не представил отчетную документацию – 0 баллов.</p> <p>От 0 до 30 баллов</p>
ОК01-ОК08, ПК 6.1 – ПК 6.5	Этап формирования умений	Дневник по практике, отчет по практике.	<p>Содержательный критерий. Индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией – 40-50 баллов; индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите – 31-39 баллов; индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, неподкрепленные теорией – 26-30 баллов; индивидуальное задание выполнено не в полном объеме, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 5-25 баллов; индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 0 баллов.</p> <p>От 0 до 50 баллов</p>
ОК01-ОК08, ПК 6.1	Этап формирования	Дневник по	Презентационный критерий.

– ПК 6.5	навыков и получения опыта	практике, отчет по практике.	<p>Защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией - 19-20 баллов;</p> <p>защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании - 16-18 баллов;</p> <p>защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил не полные ответы - 13-15 баллов;</p> <p>защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающийся не представил ответы - 0-12 баллов.</p> <p>От 0 до 20 баллов</p>
----------	---------------------------	------------------------------	--

3.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

№ п/п этапа	Код компетенции	Наименование этапов формирования компетенций	Типовые контрольные задания/иные материалы
1.	ОК01-ОК08	Этап формирования знаний	<p>Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению.</p> <p>Пройти вводный инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а так же правилами внутреннего трудового распорядка, правила корпоративной и организационной культуры.</p> <p>Ознакомиться с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации.</p> <p>Получить индивидуальное задание на практику.</p> <p>Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике.</p>
2.	ПК 6.1 – ПК 6.5	Этап формирования умений	<p>Провести подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по практике. Изучить и проанализировать локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность организации.</p>

			Осуществить сбор информации необходимой для написания отчета. Обработать и проанализировать результаты исследования. Обобщить и систематизировать результаты исследования, сформировать выводы и заключения.
3.	ПК 6.1 – ПК 6.5	Этап формирования навыков и получения практического опыта	Выполнить в рамках индивидуального задания определенных виды работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Подготовить отчетную документацию, получить отзыв руководителя практики от предприятия. Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике. Презентационные материалы по практике.

3.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Ответы обучающегося оцениваются каждым педагогическим работником по **100-балльной шкале**, а итоговая оценка по практике в целом по **пятибалльной системе** выставляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам – программам среднего профессионального образования, программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В соответствии с формальным и содержательным критериями и шкалами, приведенными в разделе 3.2 настоящей программы формируется текущий рейтинг обучающегося. Результаты оценки по презентационному критерию формируют рубежный рейтинг обучающегося. Сумма рейтинговых баллов текущего и рубежного рейтинга формируют академический рейтинг обучающегося.

Устанавливается следующая градация перевода рейтинговых баллов обучающихся в 5-тибалльную систему аттестационных оценок:

Академический рейтинг обучающегося	Аттестационная оценка обучающегося по практике
85-100	Отлично/Зачтено
75-84	Хорошо/Зачтено
65-74	Удовлетворительно/ Зачтено
1-64	Неудовлетворительно/ Не зачтено
0	Не аттестован (а)

РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики

4.1.1. Основная литература

- Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 293 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16217-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530635> (дата обращения: 27.03.2023).

- Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09324-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514585> (дата обращения: 27.03.2023).

4.1.2. Дополнительная литература

- Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12105-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518751> (дата обращения: 27.03.2023).

- Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518166> (дата обращения: 27.03.2023).

4.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий.	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским	https://grebennikon.ru/

РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Освоение обучающимися учебной практики (наименование типа практики) предполагает выполнение индивидуального задания, под управлением руководителя практики в период проведения практики, а также изучение материалов в ходе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения практики и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой практики, доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, который имеется в электронной библиотечной системе Университет, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Подготовка к самостоятельной работе

При подготовке и самостоятельной работе во время проведения практики следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время практики, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к самостоятельной работе в период проведения «*Наименование практики*» заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практики.

Самостоятельная работа в период проведения практики включает:

- взаимодействие обучающихся с руководителями практики от университета и организации с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенного руководителем задания, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в организации;
- ознакомление с основной и дополнительной литературой, необходимой для прохождения практики;
- обобщение эмпирических данных, полученных в результате работы в организации;
- своевременная подготовка отчетной документации по итогам прохождения практики и представление ее руководителю практики от РГСУ;
- успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам практики.

Практическая работа в организации в период проведения практики включает:

- ознакомление с индивидуальным заданием на период прохождения практики в организации;
- сбор данных и эмпирических материалов, необходимых для выполнения индивидуального задания на период прохождения практики;
- несение ответственности за выполняемую работу в организации и ее результаты по итогам практики.

Необходимо помнить, что при прохождении практик, предусматривающих выполнение работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в порядке, установленном приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213

Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры», Приказом Минтруда России № 988н, Минздрава России № 1420н от 31.12.2020 об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики в организациях составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет не более 35 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ), в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 Трудового кодекса РФ). Для обучающихся в возрасте до 16 лет продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях составляет не более 24 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ).

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством руководителя практики. В результате оформляется дневник прохождения практики и отчет. Подготовленные к сдаче на контроль и оценку дневник и отчет по практике сдаются руководителю практики.

РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Средства информационных технологий

- Мультимедийные технологии при проведении ознакомительной лекции и инструктажа со студентами во время проведения практики, аудитории должны быть оборудованы экраном, видеопроектором, персональным компьютером.
- Компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, проведения необходимых расчётов.
- Электронная библиотека и необходимые Интернет-ресурсы.

6.2. Программное обеспечение

- 1.Операционная система: Astra Linux SE или аналог
- 2.Пакет офисных программ: LibreOffice или аналог
- 3.Справочная система Консультант+
- 4.Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
- 6.User Gate
- 7.TrueConf (client)

6.3. Информационные справочные системы

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная	Крупнейший российский информационно-	http://elibrary.ru/

	библиотека eLIBRARY.ru	аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий.	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом «Гребенников».	https://grebennikon.ru/

РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Минимальное допустимое оборудование для выполнения заданий по практике - KraftWay (Intel Core i5-9400, 16 Гб DDR4, 512 Гб SSD, Astra Linux (Orel))

РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ РГСУ)

Освоение учебной практики предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках учебной практики предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1	Обсуждена и рекомендована к утверждению решением ПЦК Естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК № 10 от «10» мая 2023 года	01.09.2023
2	Утверждена и введена в действие решением Учёного совета Российского государственного социального университета на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания Учёного совета № от «» июня 2023 года	01.09.2023
3			
4			
5			



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»



**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

**ПМ.02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ
МОДУЛЕЙ**

СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И
ПРОГРАММИРОВАНИЕ
Базовой подготовки

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ -
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приёма: *среднего общего образование*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *2 года и 10 месяцев*

Москва 2023

Программа производственной практики является частью основной образовательной программы по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки*, разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства просвещения Российской Федерации) от 09.12.2016 г. № 1547, а также с учётом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

– *06.015 «Специалист по информационным системам»*.

Учебного плана по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*

Программа производственной практики разработана рабочей группой в составе: В.А. Ильин, А.В. Ерпелев, Ю.С. Сташина.

Рабочая программа *производственной* практики обсуждена и утверждена на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ. Протокол № 10 от «10» мая 2023 года.

Председатель ПЦК



(подпись)

Н.А.Черных

Рабочая программа *производственной* практики рецензирована и рекомендована к утверждению:

ООО «Исследовательская группа
«Омнибус», генеральный директор



(подпись)

С.Г. Золотова

ОГЛАВЛЕНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	2
1.1. Цель и задачи практики	2
1.2. Вид, форма, способ проведения практики	2
1.3. Место практики в структуре программы	2
1.4. Планируемые результаты обучения в рамках прохождения практики.....	2
1.5. Место проведения практики.....	10
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	11
2.1. Объем и продолжительность практики	11
2.2. Календарный план-график проведения практики	11
2.3. Формы отчетности.....	13
РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	13
3.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики	13
3.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	13
3.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	15
3.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	16
РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	16
4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики	16
4.1.1. Основная литература.....	16
4.1.2. Дополнительная литература	17
4.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики.....	17
РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ	17
РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ ..	19
6.1. Средства информационных технологий	19
6.2. Программное обеспечение.....	19
6.3. Информационные справочные системы.....	19
РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	20
РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ РГСУ).....	20
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	21

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Цель и задачи практики

Производственная практика по профессиональному модулю ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей» направлена на освоение обучающимися основного вида профессиональной деятельности ВПД «Специалист по информационным системам» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и на формирование необходимых знаний, умений и опыта практической работы по данной специальности.

Цель практики:

Состоит в закреплении практических навыков, приобретённых студентами при изучении учебных дисциплин общепрофессионального цикла и дисциплин специализации на третьем и четвёртом курсах обучения.

Задачи практики:

- изучение существующих на предприятии информационных систем и технологий, баз данных и др. программного обеспечения;
- актуализация информационных систем и ведение баз данных;
- обслуживание и настройка локальных компьютерных сетей;
- поддержка и модернизация используемого на предприятии программного обеспечения.

1.2. Вид, форма, способ проведения практики

Производственная практика проводится в *дискретной форме*.

При проведении практики осуществляется практическая подготовка обучающихся путем непосредственного выполнения определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью направлена на формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций.

Способы проведения *производственной практики*: *стационарная и/или выездная*.

1.3. Место практики в структуре программы

Производственная практика по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование проводится с целью формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретения первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей» и реализуется в виде одного из этапов МДК «Технология разработки программного обеспечения» продолжительностью 2 недели (72 часа).

1.4. Планируемые результаты обучения в рамках прохождения практики

В рамках программы практики обучающимися формируются компетенции и осваиваются соответствующие им умения и знания, приобретается практический опыт:

Код компетенций, наименование компетенции	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 01 Выбирать способы решения	распознавать задачу и/или проблему в	актуальный профессиональн	Разрабатывать и оформлять

<p>задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>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)</p>	<p>ый 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</p>	<p>требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
<p>ОК 02 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>	<p>Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>

	результатов поиска; оформлять результаты поиска		
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории	Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.

<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>описывать значимость своей специальности</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности</p>	<p>Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>	<p>Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в</p>	<p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для</p>	<p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>

	<p>профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p>	<p>специальности; средства профилактики перенапряжения</p>	
<p>ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p>	<p>Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы отладочных классов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p>	<p>Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приёмники данных. Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace). Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных компонентах на</p>	<p>Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>

	Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.	основе спецификаций.	
ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	<p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Основы верификации программного обеспечения.</p> <p>Современные технологии и инструменты интеграции.</p> <p>Основные протоколы доступа к данным.</p> <p>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.</p> <p>Основные методы отладки.</p> <p>Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.</p> <p>Основные методы и виды тестирования программных продуктов.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации</p>	<p>Использовать выбранную систему контроля версий.</p> <p>Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.</p> <p>Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.</p> <p>Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений.</p> <p>Выполнять тестирование интеграции.</p> <p>Организовывать постобработку данных.</p> <p>Создавать классы-исключения на основе базовых классов.</p> <p>Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.</p> <p>Выявлять ошибки в системных</p>	<p>Интегрировать модули в программное обеспечение.</p> <p>Отлаживать программные модули.</p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>

	<p>инспектирования и верификации. Приёмы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>	<p>компонентах на основе спецификаций. Использовать приёмы работы в системах контроля версий.</p>	
<p>ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p>	<p>Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Приёмы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные</p>	<p>Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Определять источники и приёмники данных. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приёмы работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>	<p>Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>

	<p>специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>		
<p>ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p>	<p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Основы верификации и аттестации программного обеспечения.</p> <p>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.</p> <p>Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.</p> <p>Основные методы и виды тестирования программных продуктов.</p> <p>Приёмы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные</p>	<p>Использовать выбранную систему контроля версий.</p> <p>Анализировать проектную и техническую документацию.</p> <p>Выполнять тестирование интеграции.</p> <p>Организовывать постобработку данных.</p> <p>Использовать приёмы работы в системах контроля версий.</p> <p>Оценивать размер минимального набора тестов.</p> <p>Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.</p> <p>Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>	<p>Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.</p> <p>Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.</p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>

	специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.		
ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.	Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.	Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.

1.5. Место проведения практики

Производственная практика проводится на базе сторонней организации/на базе Университета под руководством преподавателей Колледжа РГСУ.

Производственная практика проводится на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП СПО.

Ключевыми базами проведения *производственной практики* являются:

1. ООО «Исследовательская группа «Омнибус»
2. Технопарк РГСУ
3. ГПИБ России

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1. Объем и продолжительность практики

Общая трудоёмкость *производственной практики* составляет 2 недели (часов 72)

Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость			Кол-во недель (дней)	Форма текущего контроля
	Часы				
	Всего	Практическая подготовка	В том числе на практическую подготовку		
Общая трудоёмкость	72	50	22	2	
Подготовительный этап	3	2	1	1	Дневник по практике
Исследовательский этап	9	6	3	1	Дневник по практике
Технологический этап	36	27	9	6	Дневник по практике
Аналитический этап	18	12	6	3	Дневник по практике
Завершающий этап	6	3	3	1	Дневник по практике, отчет по практике
Вид промежуточной аттестации	Дифференцированный зачёт				

2.2. Календарный план-график проведения практики

Название тем разделов (вопросов) для самостоятельного изучения практики	Содержание практики по дням прохождения	Результаты	
		Вид отчетности	Осваиваемые компетенции
Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности. Получение исходных данных для организации практики.	Дневник по практике	ОК01-ОК08
Исследовательский этап	Разработка индивидуального плана практики. Ознакомление с организационно-штатной	Дневник по практике	ОК01-ОК08

	<p>структурой компании, должностными обязанностями сотрудников.</p> <p>Изучение существующих на предприятии информационных систем, баз данных и др. программного обеспечения.</p> <p>Изучение технической документации</p>		
Технологический этап	<p>Администрирование информационных систем и баз данных.</p> <p>Администрирование локальных компьютерных сетей.</p> <p>Корпоративная работа.</p> <p>Разработка документации</p>	Дневник по практике	ПК 2.1 – ПК 2.5
Аналитический этап	<p>Эксплуатация пределах своих компетенций, поддержка и модернизация используемого на предприятии программного обеспечения.</p> <p>Адаптация имеющегося программного обеспечения с учётом специфики компании.</p> <p>Разработка рационализаторских предложений и их внедрение в деятельность компании.</p>	Дневник по практике	ПК 2.1 – ПК 2.5
Завершающий этап	Оформление	Дневник по	ПК 2.1 – ПК 2.5

	отчёта по практике, подготовка к дифференцированному зачёту	по практике, отчет по практике	
--	---	--------------------------------	--

2.3. Формы отчетности

Формой отчетности по практике является: дневник и отчет по практике, которые оформляются в соответствии с Положением о практической подготовке и порядке проведения практики по основным профессиональным образовательным программам, реализуемым в РГСУ, утвержденным Приказом РГСУ.

РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

3.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по итогам учебной практики является *дифференцированный зачёт*, который проводится в форме представления результатов обучения в рамках пройденной обучающимся практики (защита отчета).

3.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
ОК01-ОК08, ПК 2.1 – ПК 2.5	Этап формирования знаний	Дневник по практике, отчет по практике.	Формальный критерий. Обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения учебной практики, технически грамотно оформленную и четко структурированную, качественно оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 25-30 баллов; обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 21-24 баллов; обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и

			<p>структурированную, качественно оформленную без иллюстрированного / расчетного материала – 16-20 баллов;</p> <p>обучающийся представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, не в установленные сроки, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала – 1-15 баллов</p> <p>обучающийся не представил отчетную документацию – 0 баллов.</p> <p>От 0 до 30 баллов</p>
ОК01-ОК08, ПК 2.1 – ПК 2.5	Этап формирования умений	Дневник по практике, отчет по практике.	<p>Содержательный критерий.</p> <p>Индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией – 40-50 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите – 31-39 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, неподкрепленные теорией – 26-30 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено не в полном объеме, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 5-25 баллов;</p> <p>индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 0 баллов.</p> <p>От 0 до 50 баллов</p>
ОК01-ОК08, ПК 2.1 – ПК 2.5	Этап формирования навыков и получения опыта	Дневник по практике, отчет по практике.	<p>Презентационный критерий.</p> <p>Защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией - 19-20 баллов;</p> <p>защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при</p>

			<p>собеседовании - 16-18 баллов; защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил не полные ответы - 13-15 баллов; защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающийся не представил ответы - 0-12 баллов.</p> <p>От 0 до 20 баллов</p>
--	--	--	--

3.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

№ п/п этапа	Код компетенции	Наименование этапов формирования компетенций	Типовые контрольные задания/иные материалы
1.	ОК01-ОК08	Этап формирования знаний	<p>Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению.</p> <p>Пройти вводный инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а так же правилами внутреннего трудового распорядка, правила корпоративной и организационной культуры.</p> <p>Ознакомиться с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации.</p> <p>Получить индивидуальное задание на практику.</p> <p>Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике.</p>
2.	ПК 2.1 – ПК 2.5	Этап формирования умений	<p>Провести подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по практике. Изучить и проанализировать локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность организации.</p> <p>Осуществить сбор информации необходимой для написания отчета. Обработать и проанализировать результаты исследования.</p> <p>Обобщить и систематизировать результаты исследования, сформировать выводы и заключения.</p>
3.	ПК 2.1 – ПК 2.5	Этап формирования навыков и получения практического опыта	<p>Выполнить в рамках индивидуального задания определенных виды работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.</p> <p>Подготовить отчетную документацию, получить отзыв руководителя практики от предприятия.</p> <p>Отчетные материалы: дневник практики, отчет</p>

			по практике. Презентационные материалы по практике.
--	--	--	---

3.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Ответы обучающегося оцениваются каждым педагогическим работником по *100-балльной шкале*, а итоговая оценка по практике в целом по *пятибалльной системе* выставляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам – программам среднего профессионального образования, программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В соответствии с формальным и содержательным критериями и шкалами, приведенными в разделе 3.2 настоящей программы формируется текущий рейтинг обучающегося. Результаты оценки по презентационному критерию формируют рубежный рейтинг обучающегося. Сумма рейтинговых баллов текущего и рубежного рейтинга формируют академический рейтинг обучающегося.

Устанавливается следующая градация перевода рейтинговых баллов обучающихся в 5-тибалльную систему аттестационных оценок:

Академический рейтинг обучающегося	Аттестационная оценка обучающегося по практике
85-100	Отлично/Зачтено
75-84	Хорошо/Зачтено
65-74	Удовлетворительно/ Зачтено
1-64	Неудовлетворительно/ Не зачтено
0	Не аттестован (а)

РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики

4.1.1. Основная литература

- Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 293 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16217-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530635> (дата обращения: 27.03.2023).

- Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09324-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514585> (дата обращения: 27.03.2023).

4.1.2. Дополнительная литература

- Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12105-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518751> (дата обращения: 27.03.2023).

- Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518166> (дата обращения: 27.03.2023).

4.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий.	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом «Гребенников».	https://grebennikon.ru/

РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Освоение обучающимися производственной практики (наименование типа практики) предполагает выполнение индивидуального задания, под управлением руководителя практики в период проведения практики, а также изучение материалов в ходе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения практики и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой практики, доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, который имеется в электронной библиотечной системе Университет, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Подготовка к самостоятельной работе

При подготовке и самостоятельной работе во время проведения практики следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время практики, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к самостоятельной работе в период проведения «*Наименование практики*» заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практики.

Самостоятельная работа в период проведения практики включает:

- взаимодействие обучающихся с руководителями практики от университета и организации с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенного руководителем задания, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в организации;
- ознакомление с основной и дополнительной литературой, необходимой для прохождения практики;
- обобщение эмпирических данных, полученных в результате работы в организации;
- своевременная подготовка отчетной документации по итогам прохождения практики и представление ее руководителю практики от РГСУ;
- успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам практики.

Практическая работа в организации в период проведения практики включает:

- ознакомление с индивидуальным заданием на период прохождения практики в организации;
- сбор данных и эмпирических материалов, необходимых для выполнения индивидуального задания на период прохождения практики;
- несение ответственности за выполняемую работу в организации и ее результаты по итогам практики.

Необходимо помнить, что при прохождении практик, предусматривающих выполнение работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в порядке, установленном приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры», Приказом Минтруда России № 988н, Минздрава России № 1420н от 31.12.2020 об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики в организациях составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет не более 35 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ), в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 Трудового кодекса РФ). Для обучающихся в возрасте до 16 лет

продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях составляет не более 24 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ).

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством руководителя практики. В результате оформляется дневник прохождения практики и отчет. Подготовленные к сдаче на контроль и оценку дневник и отчет по практике сдаются руководителю практики.

РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Средства информационных технологий

- Мультимедийные технологии при проведении ознакомительной лекции и инструктажа со студентами во время проведения практики, аудитории должны быть оборудованы экраном, видеопроектором, персональным компьютером.

- Компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, проведения необходимых расчётов.

- Электронная библиотека и необходимые Интернет-ресурсы.

6.2. Программное обеспечение

1.Операционная система: Astra Linux SE или аналог

2.Пакет офисных программ: LibreOffice или аналог

3.Справочная система Консультант+

4.Okular или Acrobat Reader DC

5. Ark или 7-zip

6.User Gate

7.TrueConf (client)

6.3. Информационные справочные системы

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий.	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная	Библиотека предоставляет доступ более чем	https://grebennikon

библиотека «Grebennikon»	к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом «Гребенников».	.ru/
-----------------------------	---	------

РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Минимальное допустимое оборудование для выполнения заданий по практике - KraftWay (Intel Core i5-9400, 16 Гб DDR4, 512 Гб SSD, Astra Linux (Orel))

РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ РГСУ)

Освоение производственной практики предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках производственной практики предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1	Обсуждена и рекомендована к утверждению решением ПЦК Естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК № 10 от «10» мая 2023 года	01.09.2023
2	Утверждена и введена в действие решением Учёного совета Российского государственного социального университета на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания Учёного совета № от «» июня 2023 года	01.09.2023
3			
4			
5			



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»



**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

**ПМ.05 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ
СИСТЕМ**

СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И
ПРОГРАММИРОВАНИЕ
Базовой подготовки

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ -
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приёма: *среднего общего образование*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *2 года и 10 месяцев*

Москва 2023

Программа производственной практики является частью основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки, разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства просвещения Российской Федерации) от 09.12.2016 г. № 1547, а также с учётом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

– 06.015 «Специалист по информационным системам».

Учебного плана по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Программа производственной практики разработана рабочей группой в составе: В.А. Ильин, А.В. Ерпелев, Ю.С. Сташина.

Рабочая программа производственной практики обсуждена и утверждена на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ. Протокол № 10 от «10» мая 2023 года.

Председатель ПЦК



(подпись)

Н.А.Черных

Рабочая программа производственной практики рецензирована и рекомендована к утверждению:

ООО «Исследовательская группа «Омнибус», генеральный директор



(подпись)

С.Г. Золотова

ОГЛАВЛЕНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	2
1.1. Цель и задачи практики	2
1.2. Вид, форма, способ проведения практики	2
1.3. Место практики в структуре программы	2
1.4. Планируемые результаты обучения в рамках прохождения практики.....	2
1.5. Место проведения практики.....	9
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	9
2.1. Объем и продолжительность практики	9
2.2. Календарный план-график проведения практики	10
2.3. Формы отчетности.....	12
РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	12
3.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики	12
3.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	12
3.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	14
3.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	15
РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	16
4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики	16
4.1.1. Основная литература.....	16
4.1.2. Дополнительная литература	16
4.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики.....	16
РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ	17
РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ ..	18
6.1. Средства информационных технологий	18
6.2. Программное обеспечение.....	18
6.3. Информационные справочные системы.....	18
РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	19
РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ РГСУ).....	19
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	20

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Цель и задачи практики

Производственная практика по профессиональному модулю ПМ.05 «Проектирование и разработка информационных систем» направлена на освоение обучающимися основного вида профессиональной деятельности ВПД «Специалист по информационным системам» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и на формирование необходимых знаний, умений и опыта практической работы по данной специальности.

Цель практики:

Состоит в закреплении практических навыков, приобретённых студентами при изучении учебных дисциплин общепрофессионального цикла и дисциплин специализации на третьем и четвёртом курсах обучения.

Задачи практики:

- изучение существующих на предприятии информационных систем и технологий, баз данных и др. программного обеспечения;
- актуализация информационных систем и ведение баз данных;
- обслуживание и настройка локальных компьютерных сетей;
- поддержка и модернизация используемого на предприятии программного обеспечения.

1.2. Вид, форма, способ проведения практики

Производственная практика проводится в *дискретной форме*.

При проведении практики осуществляется практическая подготовка обучающихся путем непосредственного выполнения определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью направлена на формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций.

Способы проведения *производственной практики*: *стационарная и/или выездная*.

1.3. Место практики в структуре программы

Производственная практика по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование проводится с целью формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретения первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.05 «Проектирование и разработка информационных систем» и реализуется в виде одного из этапов МДК «Проектирование и дизайн информационных систем» продолжительностью 3 недели (108 часов).

1.4. Планируемые результаты обучения в рамках прохождения практики

В рамках программы практики обучающимися формируются компетенции и осваиваются соответствующие им умения и знания, приобретается практический опыт:

Код компетенций, наименование компетенции	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 01 Выбирать способы решения	распознавать задачу и/или	актуальный профессиональн	Разрабатывать и оформлять

<p>задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>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)</p>	<p>ый 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</p>	<p>требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
<p>ОК 02 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>	<p>Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>

	практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска		
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории	Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.

	коллективе		
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности	Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для	Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.

	<p>деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p>	<p>специальности; средства профилактики перенапряжения</p>	
<p>ПК 5.1 Собрать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.</p>	<p>Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p>	<p>Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации.</p>	<p>Анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы.</p>
<p>ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p>	<p>Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения</p>	<p>Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.</p>	<p>Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.</p>

	<p>качества продукции, методы контроля качества. Сервисно - ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа.</p>		
<p>ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции. Методы контроля качества объектно-ориентированного программирования. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.</p>	<p>Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи.</p>	<p>Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модифицировать отдельные модули информационной системы.</p>
<p>ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной</p>	<p>Национальной и международной систему</p>	<p>Использовать языки структурного, объектно-</p>	<p>Разрабатывать документацию по эксплуатации</p>

<p>системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI). Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.</p>	<p>ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Разрабатывать графический интерфейс приложения. Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.</p>	<p>информационной системы. Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Модифицировать отдельные модули информационной системы.</p>
<p>ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p>	<p>Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.</p>	<p>Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.</p>
<p>ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на</p>	<p>Основные модели построения информационных</p>	<p>Разрабатывать проектную документацию на</p>	<p>Разрабатывать проектную документацию на</p>

эксплуатацию информационной системы.	систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надёжности функционирования информационной системы.	эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.	информационную систему. Формировать отчётную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации.
ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.	Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.	Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Использовать критерии оценки качества и надёжности функционирования информационной системы.

1.5. Место проведения практики

Производственная практика проводится на базе сторонней организации/на базе Университета под руководством преподавателей Колледжа РГСУ.

Производственная практика проводится на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП СПО.

Ключевыми базами проведения *производственной практики* являются:

1. ООО «Исследовательская группа «Омнибус»
2. Технопарк РГСУ
3. ГПИБ России

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1. Объем и продолжительность практики

Общая трудоёмкость *производственной практики* составляет 3 недели (часов 108)

6 семестр: общая трудоёмкость *производственной практики* составляет 72 часа.

Разделы (этапы)	Трудоёмкость	Форма
-----------------	--------------	-------

практики	Часы			Кол-во недель (дней)	текущего контроля
	Всего	Практическая подготовка	В том числе на практическую подготовку		
Общая трудоемкость	72	50	22	2	
Подготовительный этап	3	2	1	1	Дневник по практике
Исследовательский этап	9	6	3	1	Дневник по практике
Технологический этап	36	27	9	6	Дневник по практике
Аналитический этап	18	12	6	3	Дневник по практике
Завершающий этап	6	3	3	1	Дневник по практике, отчет по практике
Вид промежуточной аттестации	Дифференцированный зачёт				

8 семестр: общая трудоёмкость производственной практики составляет 36 часов.

Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость				Форма текущего контроля
	Часы			Кол-во недель (дней)	
	Всего	Практическая подготовка	В том числе на практическую подготовку		
Общая трудоемкость	36	23	13	1	
Подготовительный этап	3	2	1	1	Дневник по практике
Исследовательский этап	9	6	3	1	Дневник по практике
Технологический этап	9	6	3	1	Дневник по практике
Аналитический этап	9	6	3	2	Дневник по практике
Завершающий этап	6	3	3	1	Дневник по практике, отчет по практике
Вид промежуточной аттестации	Дифференцированный зачёт				

2.2. Календарный план-график проведения практики

Название тем разделов (вопросов)	Содержание практики по дням	Результаты
----------------------------------	-----------------------------	------------

для самостоятельного изучения практики	прохождения	Вид отчетности	Осваиваемые компетенции
Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности. Получение исходных данных для организации практики.	Дневник по практике	ОК01-ОК08
Исследовательский этап	Разработка индивидуального плана практики. Ознакомление с организационно-штатной структурой компании, должностными обязанностями сотрудников. Изучение существующих на предприятии информационных систем, баз данных и др. программного обеспечения. Изучение технической документации	Дневник по практике	ОК01-ОК08
Технологический этап	Администрирование информационных систем и баз данных. Администрирование локальных компьютерных сетей. Корпоративная работа. Разработка документации	Дневник по практике	ПК 5.1 – ПК 5.7
Аналитический этап	Эксплуатация пределах своих компетенций, поддержка и модернизация используемого на	Дневник по практике	ПК 5.1 – ПК 5.7

	<p>предприятию программного обеспечения. Адаптация имеющегося программного обеспечения с учётом специфики компании. Разработка рационализаторских предложений и их внедрение в деятельность компании.</p>		
Завершающий этап	<p>Оформление отчёта по практике, подготовка к дифференцированному зачёту</p>	<p>Дневник по практике, отчет по практике</p>	<p>ПК 5.1 – ПК 5.7</p>

2.3. Формы отчетности

Формой отчетности по практике является: дневник и отчёт по практике, которые оформляются в соответствии с Положением о практической подготовке и порядке проведения практики по основным профессиональным образовательным программам, реализуемым в РГСУ, утвержденным Приказом РГСУ.

РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

3.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по итогам учебной практики является *дифференцированный зачёт*, который проводится в форме представления результатов обучения в рамках пройденной обучающимся практики (защита отчета).

3.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
ОК01-ОК08, ПК 5.1 – ПК 5.7	Этап формирования знаний	Дневник по практике, отчёт по практике.	Формальный критерий. Обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения учебной практики, технически грамотно оформленную и четко структурированную,

			<p>качественно оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 25-30 баллов;</p> <p>обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 21-24 баллов;</p> <p>обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без иллюстрированного / расчетного материала – 16-20 баллов;</p> <p>обучающийся представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, не в установленные сроки, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала – 1-15 баллов</p> <p>обучающийся не представил отчетную документацию – 0 баллов.</p> <p>От 0 до 30 баллов</p>
<p>ОК01-ОК08, ПК 5.1 – ПК 5.7</p>	<p>Этап формирования умений</p>	<p>Дневник по практике, отчет по практике.</p>	<p>Содержательный критерий. Индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией – 40-50 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите – 31-39 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, неподкрепленные теорией – 26-30 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено не в полном объеме, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 5-25 баллов;</p> <p>индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 0 баллов.</p>

			От 0 до 50 баллов
ОК01-ОК08, ПК 5.1 – ПК 5.7	Этап формирования навыков и получения опыта	Дневник по практике, отчет по практике.	Презентационный критерий. Защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией - 19-20 баллов; защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании - 16-18 баллов; защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил не полные ответы - 13-15 баллов; защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающийся не представил ответы - 0-12 баллов.
			От 0 до 20 баллов

3.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

№ п/п этапа	Код компетенции	Наименование этапов формирования компетенций	Типовые контрольные задания/иные материалы
1.	ОК01-ОК08	Этап формирования знаний	Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению. Пройти вводный инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а так же правилами внутреннего трудового распорядка, правила корпоративной и организационной культуры. Ознакомиться с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации. Получить индивидуальное задание на практику. Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике.
2.	ПК 5.1 – ПК 5.7	Этап формирования	Провести подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по

		умений	практике. Изучить и проанализировать локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность организации. Осуществить сбор информации необходимой для написания отчета. Обработать и проанализировать результаты исследования. Обобщить и систематизировать результаты исследования, сформировать выводы и заключения.
3.	ПК 5.1 – ПК 5.7	Этап формирования навыков и получения практического опыта	Выполнить в рамках индивидуального задания определенных виды работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Подготовить отчетную документацию, получить отзыв руководителя практики от предприятия. Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике. Презентационные материалы по практике.

3.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Ответы обучающегося оцениваются каждым педагогическим работником по **100-балльной шкале**, а итоговая оценка по практике в целом по **пятибалльной системе** выставляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам – программам среднего профессионального образования, программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В соответствии с формальным и содержательным критериями и шкалами, приведенными в разделе 3.2 настоящей программы формируется текущий рейтинг обучающегося. Результаты оценки по презентационному критерию формируют рубежный рейтинг обучающегося. Сумма рейтинговых баллов текущего и рубежного рейтинга формируют академический рейтинг обучающегося.

Устанавливается следующая градация перевода рейтинговых баллов обучающихся в 5-тибалльную систему аттестационных оценок:

Академический рейтинг обучающегося	Аттестационная оценка обучающегося по практике
85-100	Отлично/Зачтено
75-84	Хорошо/Зачтено
65-74	Удовлетворительно/ Зачтено
1-64	Неудовлетворительно/ Не зачтено
0	Не аттестован (а)

РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики

4.1.1. Основная литература

- Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 293 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16217-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530635> (дата обращения: 27.03.2023).

- Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09324-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514585> (дата обращения: 27.03.2023).

4.1.2. Дополнительная литература

- Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12105-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518751> (дата обращения: 27.03.2023).

- Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518166> (дата обращения: 27.03.2023).

4.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная	Электронно-библиотечная система для	https://urait.ru/

	платформа Юрайт	ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий.	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом «Гребенников».	https://grebennikon.ru/

РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Освоение обучающимися производственной практики (наименование типа практики) предполагает выполнение индивидуального задания, под управлением руководителя практики в период проведения практики, а также изучение материалов в ходе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения практики и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой практики, доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, который имеется в электронной библиотечной системе Университет, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Подготовка к самостоятельной работе

При подготовке и самостоятельной работе во время проведения практики следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время практики, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к самостоятельной работе в период проведения «*Наименование практики*» заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практики.

Самостоятельная работа в период проведения практики включает:

- взаимодействие обучающихся с руководителями практики от университета и организации с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенного руководителем задания, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в организации;
- ознакомление с основной и дополнительной литературой, необходимой для прохождения практики;
- обобщение эмпирических данных, полученных в результате работы в организации;
- своевременная подготовка отчетной документации по итогам прохождения практики и представление ее руководителю практики от РГСУ;
- успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам практики.

Практическая работа в организации в период проведения практики включает:

- ознакомление с индивидуальным заданием на период прохождения практики в организации;
- сбор данных и эмпирических материалов, необходимых для выполнения индивидуального задания на период прохождения практики;
- несение ответственности за выполняемую работу в организации и ее результаты по итогам практики.

Необходимо помнить, что при прохождении практик, предусматривающих выполнение работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в порядке, установленном приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвёртой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры», Приказом Минтруда России № 988н, Минздрава России № 1420н от 31.12.2020 об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики в организациях составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет не более 35 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ), в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 Трудового кодекса РФ). Для обучающихся в возрасте до 16 лет продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях составляет не более 24 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ).

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством руководителя практики. В результате оформляется дневник прохождения практики и отчет. Подготовленные к сдаче на контроль и оценку дневник и отчет по практике сдаются руководителю практики.

РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Средства информационных технологий

- Мультимедийные технологии при проведении ознакомительной лекции и инструктажа со студентами во время проведения практики, аудитории должны быть оборудованы экраном, видеопроектором, персональным компьютером.
- Компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сора и систематизации информации, проведения необходимых расчётов.
- Электронная библиотека и необходимые Интернет-ресурсы.

6.2. Программное обеспечение

- 1.Операционная система: Astra Linux SE или аналог
- 2.Пакет офисных программ: LibreOffice или аналог
- 3.Справочная система Консультант+
- 4.Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
- 6.User Gate
- 7.TrueConf (client)

6.3. Информационные справочные системы

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС	Электронная библиотека, обеспечивающая	http://biblioclub.ru/

	«Университетская библиотека онлайн»	доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий.	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом «Гребенников».	https://grebennikon.ru/

РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Минимальное допустимое оборудование для выполнения заданий по практике - KraftWay (Intel Core i5-9400, 16 Гб DDR4, 512 Гб SSD, Astra Linux (Orel))

РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ РГСУ)

Освоение производственной практики предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках производственной практики предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1	Обсуждена и рекомендована к утверждению решением ПЦК Естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК № 10 от «10» мая 2023 года	01.09.2023
2	Утверждена и введена в действие решением Учёного совета Российского государственного социального университета на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания Учёного совета № от «» июня 2023 года	01.09.2023
3			
4			
5			



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»



**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

ПМ.03 РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ

СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И
ПРОГРАММИРОВАНИЕ
Базовой подготовки

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ -
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приёма: *среднего общего образования*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *2 года и 10 месяцев*

Москва 2023

Программа производственной практики является частью основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки, разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства просвещения Российской Федерации) от 09.12.2016 г. № 1547, а также с учётом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

– 06.015 «Специалист по информационным системам».

Учебного плана по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Программа производственной практики разработана рабочей группой в составе: В.А. Ильин, А.В. Ерпелев, Ю.С. Сташина.

Рабочая программа производственной практики обсуждена и утверждена на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ. Протокол № 10 от «10» мая 2023 года.

Председатель ПЦК



(подпись)

Н.А.Черных

Рабочая программа производственной практики рецензирована и рекомендована к утверждению:

ООО «Исследовательская группа «Омнибус», генеральный директор



(подпись)

С.Г. Золотова

ОГЛАВЛЕНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	2
1.1. Цель и задачи практики	2
1.2. Вид, форма, способ проведения практики	2
1.3. Место практики в структуре программы	2
1.4. Планируемые результаты обучения в рамках прохождения практики.....	2
1.5. Место проведения практики.....	7
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	7
2.1. Объем и продолжительность практики	7
2.2. Календарный план-график проведения практики	8
2.3. Формы отчетности.....	9
РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	9
3.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики	9
3.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	10
3.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	11
3.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	12
РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	13
4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики	13
4.1.1. Основная литература.....	13
4.1.2. Дополнительная литература	13
4.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики.....	13
РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ	14
РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ ..	15
6.1. Средства информационных технологий	15
6.2. Программное обеспечение.....	15
6.3. Информационные справочные системы.....	16
РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	16
РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ РГСУ)	16
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	17

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Цель и задачи практики

Производственная практика по профессиональному модулю ПМ.03 «Ревьюирование программных модулей» направлена на освоение обучающимися основного вида профессиональной деятельности ВПД «Специалист по информационным системам» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и на формирование необходимых знаний, умений и опыта практической работы по данной специальности.

Цель практики:

Состоит в закреплении практических навыков, приобретённых студентами при изучении учебных дисциплин общепрофессионального цикла и дисциплин специализации на третьем и четвёртом курсах обучения.

Задачи практики:

- изучение существующих на предприятии информационных систем и технологий, баз данных и др. программного обеспечения;
- актуализация информационных систем и ведение баз данных;
- обслуживание и настройка локальных компьютерных сетей;
- поддержка и модернизация используемого на предприятии программного обеспечения.

1.2. Вид, форма, способ проведения практики

Производственная практика проводится в *дискретной форме*.

При проведении практики осуществляется практическая подготовка обучающихся путем непосредственного выполнения определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью направлена на формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций.

Способы проведения *производственной практики*: *стационарная и/или выездная*.

1.3. Место практики в структуре программы

Производственная практика по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование проводится с целью формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретения первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.03 «Ревьюирование программных модулей» и реализуется в виде одного из этапов МДК «Моделирование и анализ программного обеспечения» продолжительностью 3 недели (108 часов).

1.4. Планируемые результаты обучения в рамках прохождения практики

В рамках программы практики обучающимися формируются компетенции и осваиваются соответствующие им умения и знания, приобретается практический опыт:

Код компетенций, наименование компетенции	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 01 Выбирать способы решения	распознавать задачу и/или	актуальный профессиональны	Разрабатывать и оформлять

<p>задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>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)</p>	<p>й 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</p>	<p>требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
<p>ОК 02 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>	<p>Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>

	практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска		
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории	Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.

	коллективе		
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности	Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;	Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.

	<p>деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p>	<p>средства профилактики перенапряжения</p>	
<p>ПК 3.1 Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.</p>	<p>Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>	<p>Работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций.</p>	<p>Выполнять построение заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование).</p>
<p>ПК 3.2 Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.</p>	<p>Современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>	<p>Применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества. Определять метрики программного кода специализированным и средствами.</p>	<p>Определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств. Измерять характеристики программного проекта.</p>
<p>ПК 3.3 Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.</p>	<p>Принципы построения системы диаграмм деятельности программного проекта. Приёмы работы с инструментальными средами проектирования программных</p>	<p>Выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств. Использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода</p>	<p>Оптимизировать программный код с использованием специализированных программных средств. Использовать основные методологии процессов разработки</p>

	продуктов.	и проектной документации.	программного обеспечения.
ПК 3.4 Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки. Основные подходы к менеджменту программных продуктов. Основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ.	Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.	Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.

1.5. Место проведения практики

Производственная практика проводится на базе сторонней организации/на базе Университета под руководством преподавателей Колледжа РГСУ.

Производственная практика проводится на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП СПО.

Ключевыми базами проведения *производственной практики* являются:

1. ООО «Исследовательская группа «Омнибус»
2. Технопарк РГСУ
3. ГПИБ России

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1. Объем и продолжительность практики

Общая трудоёмкость *производственной практики* составляет 2 недели (часов 72)

Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость				Форма текущего контроля
	Часы			Кол-во недель (дней)	
	Всего	Практическая подготовка	В том числе на практическую подготовку		
Общая трудоёмкость	72	50	22	2	
Подготовительный этап	3	2	1	1	Дневник по практике
Исследовательский этап	9	6	3	1	Дневник по практике
Технологический этап	36	27	9	6	Дневник по практике
Аналитический	18	12	6	3	Дневник по

этап					практике
Завершающий этап	6	3	3	1	Дневник по практике, отчет по практике
Вид промежуточной аттестации	Дифференцированный зачёт				

2.2. Календарный план-график проведения практики

Название тем разделов (вопросов) для самостоятельного изучения практики	Содержание практики по дням прохождения	Результаты	
		Вид отчетности	Осваиваемые компетенции
Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности. Получение исходных данных для организации практики.	Дневник по практике	ОК 01 – ОК 08
Исследовательский этап	Разработка индивидуального плана практики. Ознакомление с организационно-штатной структурой компании, должностными обязанностями сотрудников. Изучение существующих на предприятии информационных систем, баз данных и др. программного обеспечения. Изучение технической документации	Дневник по практике	ОК 01 – ОК 08
Технологический этап	Администрирование информационных систем и баз данных. Администрирование локальных компьютерных	Дневник по практике	ПК 3.1 – ПК 3.4

	сетей. Корпоративная работа. Разработка документации		
Аналитический этап	Эксплуатация пределах своих компетенций, поддержка и модернизация используемого на предприятии программного обеспечения. Адаптация имеющегося программного обеспечения с учётом специфики компании. Разработка рационализаторск их предложений и их внедрение в деятельность компании.	Дневник по практике	ПК 3.1 – ПК 3.4
Завершающий этап	Оформление отчёта по практике, подготовка к дифференцирован ному зачёту	Дневник по практике, отчет по практике	ПК 3.1 – ПК 3.4

2.3. Формы отчетности

Формой отчетности по практике является: дневник и отчет по практике, которые оформляются в соответствии с Положением о практической подготовке и порядке проведения практики по основным профессиональным образовательным программам, реализуемым в РГСУ, утвержденным Приказом РГСУ.

РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

3.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по итогам учебной практики является *дифференцированный зачёт*, который проводится в форме представления результатов обучения в рамках пройденной обучающимся практики (защита отчета).

3.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
ОК01-ОК08, ПК 3.1 – ПК 3.4	Этап формирования знаний	Дневник по практике, отчёт по практике.	<p>Формальный критерий.</p> <p>Обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения учебной практики, технически грамотно оформленную и четко структурированную, качественно оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 25-30 баллов;</p> <p>обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 21-24 баллов;</p> <p>обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без иллюстрированного / расчетного материала – 16-20 баллов;</p> <p>обучающийся представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, не в установленные сроки, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала – 1-15 баллов</p> <p>обучающийся не представил отчетную документацию – 0 баллов.</p> <p>От 0 до 30 баллов</p>
ОК01-ОК08, ПК 3.1 – ПК 3.4	Этап формирования умений	Дневник по практике, отчет по практике.	<p>Содержательный критерий.</p> <p>Индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией – 40-50 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите –</p>

			<p>31-39 баллов; индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, неподкрепленные теорией – 26-30 баллов; индивидуальное задание выполнено не в полном объеме, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 5-25 баллов; индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 0 баллов.</p> <p>От 0 до 50 баллов</p>
ОК01-ОК08, ПК 3.1 – ПК 3.4	Этап формирования навыков и получения опыта	Дневник по практике, отчет по практике.	<p>Презентационный критерий. Защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией - 19-20 баллов; защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании - 16-18 баллов; защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил не полные ответы - 13-15 баллов; защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающийся не представил ответы - 0-12 баллов.</p> <p>От 0 до 20 баллов</p>

3.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

№ п/п этапа	Код компетенции	Наименование этапов формирования компетенций	Типовые контрольные задания/иные материалы
1.	ОК01-ОК08	Этап формирования знаний	<p>Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению. Пройти вводный инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а так же</p>

			<p>правилами внутреннего трудового распорядка, правила корпоративной и организационной культуры.</p> <p>Ознакомиться с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации.</p> <p>Получить индивидуальное задание на практику.</p> <p>Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике.</p>
2.	ПК 3.1 – ПК 3.4	Этап формирования умений	<p>Провести подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по практике. Изучить и проанализировать локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность организации.</p> <p>Осуществить сбор информации необходимой для написания отчета. Обработать и проанализировать результаты исследования.</p> <p>Обобщить и систематизировать результаты исследования, сформировать выводы и заключения.</p>
3.	ПК 3.1 – ПК 3.4	Этап формирования навыков и получения практического опыта	<p>Выполнить в рамках индивидуального задания определенных виды работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.</p> <p>Подготовить отчетную документацию, получить отзыв руководителя практики от предприятия.</p> <p>Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике. Презентационные материалы по практике.</p>

3.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Ответы обучающегося оцениваются каждым педагогическим работником по **100-балльной шкале**, а итоговая оценка по практике в целом по **пятибалльной системе** выставляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам – программам среднего профессионального образования, программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В соответствии с формальным и содержательным критериями и шкалами, приведенными в разделе 3.2 настоящей программы формируется текущий рейтинг обучающегося. Результаты оценки по презентационному критерию формируют рубежный рейтинг обучающегося. Сумма рейтинговых баллов текущего и рубежного рейтинга формируют академический рейтинг обучающегося.

Устанавливается следующая градация перевода рейтинговых баллов обучающихся в 5-тибалльную систему аттестационных оценок:

Академический рейтинг обучающегося	Аттестационная оценка обучающегося по практике
---	---

85-100	Отлично/Зачтено
75-84	Хорошо/Зачтено
65-74	Удовлетворительно/ Зачтено
1-64	Неудовлетворительно/ Не зачтено
0	Не аттестован (а)

РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики

4.1.1. Основная литература

- Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 293 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16217-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530635> (дата обращения: 27.03.2023).

- Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09324-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514585> (дата обращения: 27.03.2023).

4.1.2. Дополнительная литература

- Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12105-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518751> (дата обращения: 27.03.2023).

- Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518166> (дата обращения: 27.03.2023).

4.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная	Крупнейший российский информационно-	http://elibrary.ru/

	библиотека eLIBRARY.ru	аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий.	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом «Гребенников».	https://grebennikon.ru/

РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Освоение обучающимися производственной практики (наименование типа практики) предполагает выполнение индивидуального задания, под управлением руководителя практики в период проведения практики, а также изучение материалов в ходе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения практики и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой практики, доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, который имеется в электронной библиотечной системе Университет, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Подготовка к самостоятельной работе

При подготовке и самостоятельной работе во время проведения практики следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время практики, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к самостоятельной работе в период проведения «*Наименование практики*» заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практики.

Самостоятельная работа в период проведения практики включает:

- взаимодействие обучающихся с руководителями практики от университета и организации с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенного руководителем задания, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в организации;
- ознакомление с основной и дополнительной литературой, необходимой для прохождения практики;
- обобщение эмпирических данных, полученных в результате работы в организации;
- своевременная подготовка отчетной документации по итогам прохождения практики и представление ее руководителю практики от РГСУ;
- успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам практики.

Практическая работа в организации в период проведения практики включает:

- ознакомление с индивидуальным заданием на период прохождения практики в организации;
- сбор данных и эмпирических материалов, необходимых для выполнения индивидуального задания на период прохождения практики;
- несение ответственности за выполняемую работу в организации и ее результаты по итогам практики.

Необходимо помнить, что при прохождении практик, предусматривающих выполнение работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в порядке, установленном приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвёртой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры», Приказом Минтруда России № 988н, Минздрава России № 1420н от 31.12.2020 об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики в организациях составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет не более 35 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ), в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 Трудового кодекса РФ). Для обучающихся в возрасте до 16 лет продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях составляет не более 24 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ).

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством руководителя практики. В результате оформляется дневник прохождения практики и отчет. Подготовленные к сдаче на контроль и оценку дневник и отчет по практике сдаются руководителю практики.

РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Средства информационных технологий

- Мультимедийные технологии при проведении ознакомительной лекции и инструктажа со студентами во время проведения практики, аудитории должны быть оборудованы экраном, видеопроектором, персональным компьютером.
- Компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, проведения необходимых расчётов.
- Электронная библиотека и необходимые Интернет-ресурсы.

6.2. Программное обеспечение

- 1.Операционная система: Astra Linux SE или аналог
- 2.Пакет офисных программ: LibreOffice или аналог
- 3.Справочная система Консультант+
- 4.Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
- 6.User Gate
- 7.TrueConf (client)

6.3. Информационные справочные системы

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий.	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом «Гребенников».	https://grebennikon.ru/

РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Минимальное допустимое оборудование для выполнения заданий по практике - KraftWay (Intel Core i5-9400, 16 Гб DDR4, 512 Гб SSD, Astra Linux (Orel))

РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ РГСУ)

Освоение производственной практики предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках производственной практики предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1	Обсуждена и рекомендована к утверждению решением ПЦК Естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК № 10 от «10» мая 2023 года	01.09.2023
2	Утверждена и введена в действие решением Учёного совета Российского государственного социального университета на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания Учёного совета № от «» июня 2023 года	01.09.2023
3			
4			
5			



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»



**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

**ПМ.07 СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ БАЗ
ДАНЫХ И СЕРВЕРОВ**

СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И
ПРОГРАММИРОВАНИЕ
Базовой подготовки

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ -
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приёма: *среднего общего образование*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *2 года и 10 месяцев*

Москва 2023

Программа учебной практики является частью основной образовательной программы по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование базовой* подготовки, разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства просвещения Российской Федерации) от 09.12.2016 г. № 1547, а также с учётом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

– *06.015 «Специалист по информационным системам»*.

Учебного плана по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*

Программа учебной практики разработана рабочей группой в составе: В.А. Ильин, А.В. Ерпелев, Ю.С. Сташина.

Рабочая программа *учебной* практики обсуждена и утверждена на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ. Протокол № 10 от «10» мая 2023 года.

Председатель ПЦК



(подпись)

Н.А.Черных

Рабочая программа *учебной* практики рецензирована и рекомендована к утверждению:

ООО «Исследовательская группа
«Омнибус», генеральный директор



(подпись)

С.В. Золотова

ОГЛАВЛЕНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	2
1.1. Цель и задачи практики	2
1.2. Вид, форма, способ проведения практики	2
1.3. Место практики в структуре программы	2
1.4. Планируемые результаты обучения в рамках прохождения практики.....	2
1.5. Место проведения практики.....	7
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	7
2.1. Объем и продолжительность практики	7
2.2. Календарный план-график проведения практики	8
2.3. Формы отчетности.....	9
РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	9
3.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики	9
3.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	9
3.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	11
3.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	12
РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	13
4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики	13
4.1.1. Основная литература.....	13
4.1.2. Дополнительная литература	13
4.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики.....	13
РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ	14
РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ ..	15
6.1. Средства информационных технологий	15
6.2. Программное обеспечение.....	15
6.3. Информационные справочные системы.....	15
РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	16
РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ РГСУ).....	16
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	17

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Цель и задачи практики

Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.07 «Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов» направлена на освоение обучающимися основного вида профессиональной деятельности ВПД «Специалист по информационным системам» по специальности 09.02.07 *Информационные системы и программирование* и на формирование необходимых знаний, умений и опыта практической работы по данной специальности.

Цель практики:

заключается в получении первичных профессиональных умений и навыков.

Задачи практики:

- развитие навыков самостоятельного поиска и отбора технической документации, ее осмысления;
- формирование умения использовать научную, учебную, справочную, периодическую литературу, осмыслять полученную информацию в целях освоения методики разработки фрагментов информационных систем;
- освоение методов исследовательской работы;
- овладение умением и навыками разработки инструментария исследования конкретной информационной системы;
- выработка навыков пользования информацией при решении практических вопросов применения информационных систем;
- овладение научными методами сбора, обработки и документирования материала.

1.2. Вид, форма, способ проведения практики

Учебная практика проводится в *дискретной форме*.

При проведении практики осуществляется практическая подготовка обучающихся путем непосредственного выполнения определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью направлена на формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций.

Способы проведения *учебной/производственной практики: стационарная и/или выездная.*

1.3. Место практики в структуре программы

Учебная практика по специальности 09.02.07 *Информационные системы и программирование* проводится с целью формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретения первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.07 «Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов» и реализуется в виде одного из этапов МДК «Управление и автоматизация баз данных» продолжительностью 3 недели (108 часов).

1.4. Планируемые результаты обучения в рамках прохождения практики

В рамках программы практики обучающимися формируются компетенции и осваиваются соответствующие им умения и знания, приобретается практический опыт:

Код компетенций, наименование компетенции	Умения	Знания	Практический опыт
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>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)</p>	<p>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</p>	<p>Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
<p>ОК 02 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления</p>	<p>Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия</p>

	информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	результатов поиска информации	стандартам кодирования.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории	Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной	особенности социального и культурного контекста; правила	Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия

особенностей социального и культурного контекста.	тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	оформления документов и построения устных сообщений.	стандартам кодирования.
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности	Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия	Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.

физической подготовленности.	рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения	
ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.	Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.	Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.
ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	Тенденции развития баз данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.	Осуществлять основные функции по администрированию баз данных. Проектировать и создавать базы данных. Дополнительно для квалификации "Администратор баз данных" Развёртывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.	Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов. Дополнительно для квалификации "Администратор баз данных" Организовывать взаимосвязи отдельных компонент серверов.
ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для	Представление структур данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для	Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.

работы баз данных и серверов.	сервера базы данных.	работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.	
ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	Модели данных и их типы. Основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.	Развёртывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.	Участвовать в соадминистрировании и серверов. Проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения. Применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.
ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.	Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.	Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.	Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.

1.5. Место проведения практики

Учебная практика проводится на базе сторонней организации/на базе Университета под руководством преподавателей Колледжа РГСУ.

Учебная практика проводится на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП СПО.

Ключевыми базами проведения *учебной практики* являются:

1. Технопарк РГСУ
2. ГПИИБ России

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1. Объем и продолжительность практики

Общая трудоёмкость *учебной практики* составляет 3 недели (часов 108)

Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость			Кол-во недель (дней)	Форма текущего контроля
	Часы				
	Всего	Практическая подготовка	В том числе на практическую подготовку		
Общая трудоёмкость	108	73	35	3	
Подготовительный этап	6	4	2	1	Дневник по практике
Исследовательский этап	18	12	6	3	Дневник по практике
Технологический этап	36	27	9	7	Дневник по практике
Аналитический этап	36	24	12	7	Дневник по практике
Завершающий этап	12	6	6	2	Дневник по практике, отчет по практике
Вид промежуточной аттестации	Дифференцированный зачёт				

2.2. Календарный план-график проведения практики

Название тем разделов (вопросов) для самостоятельного изучения практики	Содержание практики по дням прохождения	Результаты	
		Вид отчетности	Осваиваемые компетенции
Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности. Получение исходных данных для организации практики.	Дневник по практике	ОК01-ОК08
Исследовательский этап	Разработка индивидуального плана исследования, где должны быть отражены: цель исследования, объект и предмет исследования, задачи исследования; инструментарий.	Дневник по практике	ОК01-ОК08
Технологический этап	Ознакомление с научными методиками,	Дневник по практике	ПК 7.1 – ПК 7.5

	технологией их применения. Изучение способов обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретаций.		
Аналитический этап	Структуризация отобранной информации. Анализ полученной информации и представление его результатов. Формулирование выводов. Подготовка фрагмента технической и учебной документации.	Дневник по практике	ПК 7.1 – ПК 7.5
Завершающий этап	Подготовка документации по практике	Дневник по практике, отчет по практике	ПК 7.1 – ПК 7.5

2.3. Формы отчетности

Формой отчетности по практике является: дневник и отчет по практике, которые оформляются в соответствии с Положением о практической подготовке и порядке проведения практики по основным профессиональным образовательным программам, реализуемым в РГСУ, утвержденным Приказом РГСУ.

РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

3.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по итогам учебной практики является *дифференцированный зачет*, который проводится в форме представления результатов обучения в рамках пройденной обучающимся практики (защита отчета).

3.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
-----------------	--------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------

<p>OK01-OK08, ПК 7.1 – ПК 7.5</p>	<p>Этап формирования знаний</p>	<p>Дневник по практике, отчет по практике.</p>	<p>Формальный критерий. Обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения учебной практики, технически грамотно оформленную и четко структурированную, качественно оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 25-30 баллов; обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 21-24 баллов; обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без иллюстрированного / расчетного материала – 16-20 баллов; обучающийся представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, не в установленные сроки, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала – 1-15 баллов обучающийся не представил отчетную документацию – 0 баллов.</p> <p>От 0 до 30 баллов</p>
<p>OK01-OK08, ПК 7.1 – ПК 7.5</p>	<p>Этап формирования умений</p>	<p>Дневник по практике, отчет по практике.</p>	<p>Содержательный критерий. Индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией – 40-50 баллов; индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите – 31-39 баллов; индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, неподкрепленные теорией – 26-30 баллов; индивидуальное задание выполнено</p>

			не в полном объеме, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 5-25 баллов; индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 0 баллов. От 0 до 50 баллов
ОК01-ОК08, ПК 7.1 – ПК 7.5	Этап формирования навыков и получения опыта	Дневник по практике, отчет по практике.	Презентационный критерий. Защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией - 19-20 баллов; защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании - 16-18 баллов; защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил не полные ответы - 13-15 баллов; защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающийся не представил ответы - 0-12 баллов. От 0 до 20 баллов

3.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

№ п/п этапа	Код компетенции	Наименование этапов формирования компетенций	Типовые контрольные задания/иные материалы
1.	ОК01-ОК08	Этап формирования знаний	Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению. Пройти вводный инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а так же правилами внутреннего трудового распорядка, правила корпоративной и организационной культуры. Ознакомиться с учредительными документами, регламентирующими деятельность

			организации. Получить индивидуальное задание на практику. Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике.
2.	ПК 7.1 – ПК 7.5	Этап формирования умений	Провести подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по практике. Изучить и проанализировать локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность организации. Осуществить сбор информации необходимой для написания отчета. Обработать и проанализировать результаты исследования. Обобщить и систематизировать результаты исследования, сформировать выводы и заключения.
3.	ПК 7.1 – ПК 7.5	Этап формирования навыков и получения практического опыта	Выполнить в рамках индивидуального задания определенных виды работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Подготовить отчетную документацию, получить отзыв руководителя практики от предприятия. Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике. Презентационные материалы по практике.

3.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Ответы обучающегося оцениваются каждым педагогическим работником по **100-балльной шкале**, а итоговая оценка по практике в целом по **пятибалльной системе** выставляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам – программам среднего профессионального образования, программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В соответствии с формальным и содержательным критериями и шкалами, приведенными в разделе 3.2 настоящей программы формируется текущий рейтинг обучающегося. Результаты оценки по презентационному критерию формируют рубежный рейтинг обучающегося. Сумма рейтинговых баллов текущего и рубежного рейтинга формируют академический рейтинг обучающегося.

Устанавливается следующая градация перевода рейтинговых баллов обучающихся в 5-тибалльную систему аттестационных оценок:

Академический рейтинг обучающегося	Аттестационная оценка обучающегося по практике
85-100	Отлично/Зачтено
75-84	Хорошо/Зачтено
65-74	Удовлетворительно/ Зачтено
1-64	Неудовлетворительно/ Не зачтено
0	Не аттестован (а)

РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики

4.1.1. Основная литература

- Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 293 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16217-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530635> (дата обращения: 27.03.2023).

- Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09324-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514585> (дата обращения: 27.03.2023).

4.1.2. Дополнительная литература

- Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12105-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518751> (дата обращения: 27.03.2023).

- Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518166> (дата обращения: 27.03.2023).

4.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная	Электронно-библиотечная система для	https://urait.ru/

	платформа Юрайт	ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий.	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом «Гребенников».	https://grebennikon.ru/

РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Освоение обучающимися учебной практики (наименование типа практики) предполагает выполнение индивидуального задания, под управлением руководителя практики в период проведения практики, а также изучение материалов в ходе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения практики и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой практики, доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, который имеется в электронной библиотечной системе Университет, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Подготовка к самостоятельной работе

При подготовке и самостоятельной работе во время проведения практики следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время практики, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к самостоятельной работе в период проведения «*Наименование практики*» заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практики.

Самостоятельная работа в период проведения практики включает:

- взаимодействие обучающихся с руководителями практики от университета и организации с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенного руководителем задания, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в организации;
- ознакомление с основной и дополнительной литературой, необходимой для прохождения практики;
- обобщение эмпирических данных, полученных в результате работы в организации;
- своевременная подготовка отчетной документации по итогам прохождения практики и представление ее руководителю практики от РГСУ;
- успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам практики.

Практическая работа в организации в период проведения практики включает:

- ознакомление с индивидуальным заданием на период прохождения практики в организации;
- сбор данных и эмпирических материалов, необходимых для выполнения индивидуального задания на период прохождения практики;
- несение ответственности за выполняемую работу в организации и ее результаты по итогам практики.

Необходимо помнить, что при прохождении практик, предусматривающих выполнение работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в порядке, установленном приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвёртой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры», Приказом Минтруда России № 988н, Минздрава России № 1420н от 31.12.2020 об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики в организациях составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет не более 35 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ), в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 Трудового кодекса РФ). Для обучающихся в возрасте до 16 лет продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях составляет не более 24 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ).

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством руководителя практики. В результате оформляется дневник прохождения практики и отчет. Подготовленные к сдаче на контроль и оценку дневник и отчет по практике сдаются руководителю практики.

РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Средства информационных технологий

- Мультимедийные технологии при проведении ознакомительной лекции и инструктажа со студентами во время проведения практики, аудитории должны быть оборудованы экраном, видеопроектором, персональным компьютером.
- Компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, проведения необходимых расчётов.
- Электронная библиотека и необходимые Интернет-ресурсы.

6.2. Программное обеспечение

- 1.Операционная система: Astra Linux SE или аналог
- 2.Пакет офисных программ: LibreOffice или аналог
- 3.Справочная система Консультант+
- 4.Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
- 6.User Gate
- 7.TrueConf (client)

6.3. Информационные справочные системы

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС	Электронная библиотека, обеспечивающая	http://biblioclub.ru/

	«Университетская библиотека онлайн»	доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий.	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом «Гребенников».	https://grebennikon.ru/

РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Минимальное допустимое оборудование для выполнения заданий по практике - KraftWay (Intel Core i5-9400, 16 Гб DDR4, 512 Гб SSD, Astra Linux (Orel))

РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ РГСУ)

Освоение учебной практики предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках учебной практики предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1	Обсуждена и рекомендована к утверждению решением ПЦК Естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК № 10 от «10» мая 2023 года	01.09.2023
2	Утверждена и введена в действие решением Учёного совета Российского государственного социального университета на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания Учёного совета № от «» июня 2023 года	01.09.2023
3			
4			
5			



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»



**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

**ПМ.07 СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ БАЗ
ДАНЫХ И СЕРВЕРОВ**

СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И
ПРОГРАММИРОВАНИЕ
Базовой подготовки

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ -
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приёма: *среднего общего образование*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *2 года и 10 месяцев*

Москва 2023

Программа производственной практики является частью основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки, разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства просвещения Российской Федерации) от 09.12.2016 г. № 1547, а также с учётом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

– 06.015 «Специалист по информационным системам».

Учебного плана по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Программа производственной практики разработана рабочей группой в составе: В.А. Ильин, А.В. Ерпелев, Ю.С. Сташина.

Рабочая программа производственной практики обсуждена и утверждена на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ. Протокол № 10 от «10» мая 2023 года.

Председатель ПЦК



(подпись)

Н.А.Черных

Рабочая программа производственной практики рецензирована и рекомендована к утверждению:

ООО «Исследовательская группа «Омнибус», генеральный директор



(подпись)

С.Г. Золотова

ОГЛАВЛЕНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	2
1.1. Цель и задачи практики	2
1.2. Вид, форма, способ проведения практики	2
1.3. Место практики в структуре программы	2
1.4. Планируемые результаты обучения в рамках прохождения практики.....	2
1.5. Место проведения практики.....	7
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	7
2.1. Объем и продолжительность практики	7
2.2. Календарный план-график проведения практики	8
2.3. Формы отчетности.....	10
РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	10
3.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики	10
3.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	10
3.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	12
3.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	13
РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	14
4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики	14
4.1.1. Основная литература.....	14
4.1.2. Дополнительная литература	14
4.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики.....	14
РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ	15
РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ ..	16
6.1. Средства информационных технологий	16
6.2. Программное обеспечение.....	16
6.3. Информационные справочные системы.....	16
РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	17
РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ РГСУ)	17
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	18

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Цель и задачи практики

Производственная практика по профессиональному модулю ПМ.07 «Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов» направлена на освоение обучающимися основного вида профессиональной деятельности ВПД «Специалист по информационным системам» по специальности 09.02.07 *Информационные системы и программирование* и на формирование необходимых знаний, умений и опыта практической работы по данной специальности.

Цель практики:

Состоит в закреплении практических навыков, приобретённых студентами при изучении учебных дисциплин общепрофессионального цикла и дисциплин специализации на третьем и четвёртом курсах обучения.

Задачи практики:

- изучение существующих на предприятии информационных систем и технологий, баз данных и др. программного обеспечения;
- актуализация информационных систем и ведение баз данных;
- обслуживание и настройка локальных компьютерных сетей;
- поддержка и модернизация используемого на предприятии программного обеспечения.

1.2. Вид, форма, способ проведения практики

Производственная практика проводится в *дискретной форме*.

При проведении практики осуществляется практическая подготовка обучающихся путем непосредственного выполнения определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью направлена на формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций.

Способы проведения *производственной практики*: *стационарная и/или выездная*.

1.3. Место практики в структуре программы

Производственная практика по специальности 09.02.07 *Информационные системы и программирование* проводится с целью формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретения первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.07 «Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов» и реализуется в виде одного из этапов МДК «Управление и автоматизация баз данных» продолжительностью 4 недели (144 часов).

1.4. Планируемые результаты обучения в рамках прохождения практики

В рамках программы практики обучающимися формируются компетенции и осваиваются соответствующие им умения и знания, приобретается практический опыт:

Код компетенций, наименование компетенции	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 01 Выбирать способы решения	распознавать задачу и/или	актуальный профессиональн	Разрабатывать и оформлять

<p>задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>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)</p>	<p>ый 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</p>	<p>требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
<p>ОК 02 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>	<p>Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>

	практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска		
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории	Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.

	коллективе		
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности	Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для	Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.

	<p>деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p>	<p>специальности; средства профилактики перенапряжения</p>	
<p>ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.</p>	<p>Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.</p>	<p>Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.</p>	<p>Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.</p>
<p>ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.</p>	<p>Тенденции развития банков данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.</p>	<p>Осуществлять основные функции по администрированию баз данных. Проектировать и создавать базы данных. Дополнительно для квалификации " Администратор баз данных" Развёртывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.</p>	<p>Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов. Дополнительно для квалификации " Администратор баз данных" Организовывать взаимосвязи отдельных компонент серверов.</p>
<p>ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.</p>	<p>Представление структур данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.</p>	<p>Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.</p>	<p>Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.</p>

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	Модели данных и их типы. Основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.	Развёртывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.	Участвовать в соадминистрировании и серверов. Проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения. Применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.
ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.	Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.	Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.	Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.

1.5. Место проведения практики

Производственная практика проводится на базе сторонней организации/на базе Университета под руководством преподавателей Колледжа РГСУ.

Производственная практика проводится на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП СПО.

Ключевыми базами проведения *производственной практики* являются:

1. ООО «Исследовательская группа «Омнибус»
2. Технопарк РГСУ
3. ГПИБ России

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1. Объем и продолжительность практики

Общая трудоёмкость *производственной практики* составляет 4 недели (часов 144)

7 семестр: общая трудоёмкость *производственной практики* составляет 108 часа.

Разделы (этапы)	Трудоёмкость	Форма
-----------------	--------------	-------

практики	Часы			Кол-во недель (дней)	текущего контроля
	Всего	Практическая подготовка	В том числе на практическую подготовку		
Общая трудоемкость	108	73	35	3	
Подготовительный этап	6	5	3	2	Дневник по практике
Исследовательский этап	18	12	5	2	Дневник по практике
Технологический этап	45	33	12	7	Дневник по практике
Аналитический этап	27	18	9	4	Дневник по практике
Завершающий этап	12	6	6	2	Дневник по практике, отчет по практике
Вид промежуточной аттестации	Дифференцированный зачёт				

8 семестр: общая трудоёмкость производственной практики составляет 36 часа.

Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость				Форма текущего контроля
	Часы			Кол-во недель (дней)	
	Всего	Практическая подготовка	В том числе на практическую подготовку		
Общая трудоемкость	36	23	13	1	
Подготовительный этап	3	3	2	1	Дневник по практике
Исследовательский этап	9	6	3	1	Дневник по практике
Технологический этап	9	6	3	1	Дневник по практике
Аналитический этап	9	6	3	2	Дневник по практике
Завершающий этап	6	3	3	1	Дневник по практике, отчет по практике
Вид промежуточной аттестации	Дифференцированный зачёт				

2.2. Календарный план-график проведения практики

Название тем разделов (вопросов)	Содержание практики по дням	Результаты
----------------------------------	-----------------------------	------------

для самостоятельного изучения практики	прохождения	Вид отчетности	Осваиваемые компетенции
Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности. Получение исходных данных для организации практики.	Дневник по практике	ОК01-ОК08
Исследовательский этап	Разработка индивидуального плана практики. Ознакомление с организационно-штатной структурой компании, должностными обязанностями сотрудников. Изучение существующих на предприятии информационных систем, баз данных и др. программного обеспечения. Изучение технической документации	Дневник по практике	ОК01-ОК08
Технологический этап	Администрирование информационных систем и баз данных. Администрирование локальных компьютерных сетей. Корпоративная работа. Разработка документации	Дневник по практике	ПК 7.1 – ПК 7.5
Аналитический этап	Эксплуатация пределах своих компетенций, поддержка и модернизация используемого на	Дневник по практике	ПК 7.1 – ПК 7.5

	<p>предприятию программного обеспечения. Адаптация имеющегося программного обеспечения с учётом специфики компании. Разработка рационализаторских предложений и их внедрение в деятельность компании.</p>		
Завершающий этап	<p>Оформление отчёта по практике, подготовка к дифференцированному зачёту</p>	<p>Дневник по практике, отчет по практике</p>	<p>ПК 7.1 – ПК 7.5</p>

2.3. Формы отчетности

Формой отчетности по практике является: дневник и отчёт по практике, которые оформляются в соответствии с Положением о практической подготовке и порядке проведения практики по основным профессиональным образовательным программам, реализуемым в РГСУ, утвержденным Приказом РГСУ.

РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

3.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по итогам учебной практики является *дифференцированный зачёт*, который проводится в форме представления результатов обучения в рамках пройденной обучающимся практики (защита отчета).

3.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
ОК01-ОК08, ПК 7.1 – ПК 7.5	Этап формирования знаний	Дневник по практике, отчёт по практике.	Формальный критерий. Обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения учебной практики, технически грамотно оформленную и четко структурированную,

			<p>качественно оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 25-30 баллов;</p> <p>обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 21-24 баллов;</p> <p>обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без иллюстрированного / расчетного материала – 16-20 баллов;</p> <p>обучающийся представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, не в установленные сроки, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала – 1-15 баллов</p> <p>обучающийся не представил отчетную документацию – 0 баллов.</p> <p>От 0 до 30 баллов</p>
<p>ОК01-ОК08, ПК 7.1 – ПК 7.5</p>	<p>Этап формирования умений</p>	<p>Дневник по практике, отчет по практике.</p>	<p>Содержательный критерий. Индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией – 40-50 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите – 31-39 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, неподкрепленные теорией – 26-30 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено не в полном объеме, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 5-25 баллов;</p> <p>индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 0 баллов.</p>

			От 0 до 50 баллов
ОК01-ОК08, ПК 7.1 – ПК 7.5	Этап формирования навыков и получения опыта	Дневник по практике, отчет по практике.	Презентационный критерий. Защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией - 19-20 баллов; защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании - 16-18 баллов; защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил не полные ответы - 13-15 баллов; защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающийся не представил ответы - 0-12 баллов.
			От 0 до 20 баллов

3.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

№ п/п этапа	Код компетенции	Наименование этапов формирования компетенций	Типовые контрольные задания/иные материалы
1.	ОК01-ОК08	Этап формирования знаний	Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению. Пройти вводный инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а так же правилами внутреннего трудового распорядка, правила корпоративной и организационной культуры. Ознакомиться с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации. Получить индивидуальное задание на практику. Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике.
2.	ПК 7.1 – ПК 7.5	Этап формирования	Провести подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по

		умений	практике. Изучить и проанализировать локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность организации. Осуществить сбор информации необходимой для написания отчета. Обработать и проанализировать результаты исследования. Обобщить и систематизировать результаты исследования, сформировать выводы и заключения.
3.	ПК 7.1 – ПК 7.5	Этап формирования навыков и получения практического опыта	Выполнить в рамках индивидуального задания определенных виды работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Подготовить отчетную документацию, получить отзыв руководителя практики от предприятия. Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике. Презентационные материалы по практике.

3.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Ответы обучающегося оцениваются каждым педагогическим работником по **100-балльной шкале**, а итоговая оценка по практике в целом по **пятибалльной системе** выставляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам – программам среднего профессионального образования, программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В соответствии с формальным и содержательным критериями и шкалами, приведенными в разделе 3.2 настоящей программы формируется текущий рейтинг обучающегося. Результаты оценки по презентационному критерию формируют рубежный рейтинг обучающегося. Сумма рейтинговых баллов текущего и рубежного рейтинга формируют академический рейтинг обучающегося.

Устанавливается следующая градация перевода рейтинговых баллов обучающихся в 5-тибалльную систему аттестационных оценок:

Академический рейтинг обучающегося	Аттестационная оценка обучающегося по практике
85-100	Отлично/Зачтено
75-84	Хорошо/Зачтено
65-74	Удовлетворительно/ Зачтено
1-64	Неудовлетворительно/ Не зачтено
0	Не аттестован (а)

РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики

4.1.1. Основная литература

- Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 293 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16217-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530635> (дата обращения: 27.03.2023).

- Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09324-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514585> (дата обращения: 27.03.2023).

4.1.2. Дополнительная литература

- Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12105-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518751> (дата обращения: 27.03.2023).

- Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518166> (дата обращения: 27.03.2023).

4.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная	Электронно-библиотечная система для	https://urait.ru/

	платформа Юрайт	ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий.	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом «Гребенников».	https://grebennikon.ru/

РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Освоение обучающимися производственной практики (наименование типа практики) предполагает выполнение индивидуального задания, под управлением руководителя практики в период проведения практики, а также изучение материалов в ходе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения практики и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой практики, доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, который имеется в электронной библиотечной системе Университет, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Подготовка к самостоятельной работе

При подготовке и самостоятельной работе во время проведения практики следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время практики, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к самостоятельной работе в период проведения «*Наименование практики*» заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практики.

Самостоятельная работа в период проведения практики включает:

- взаимодействие обучающихся с руководителями практики от университета и организации с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенного руководителем задания, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в организации;
- ознакомление с основной и дополнительной литературой, необходимой для прохождения практики;
- обобщение эмпирических данных, полученных в результате работы в организации;
- своевременная подготовка отчетной документации по итогам прохождения практики и представление ее руководителю практики от РГСУ;
- успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам практики.

Практическая работа в организации в период проведения практики включает:

- ознакомление с индивидуальным заданием на период прохождения практики в организации;
- сбор данных и эмпирических материалов, необходимых для выполнения индивидуального задания на период прохождения практики;
- несение ответственности за выполняемую работу в организации и ее результаты по итогам практики.

Необходимо помнить, что при прохождении практик, предусматривающих выполнение работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в порядке, установленном приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвёртой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры», Приказом Минтруда России № 988н, Минздрава России № 1420н от 31.12.2020 об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики в организациях составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет не более 35 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ), в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 Трудового кодекса РФ). Для обучающихся в возрасте до 16 лет продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях составляет не более 24 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ).

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством руководителя практики. В результате оформляется дневник прохождения практики и отчет. Подготовленные к сдаче на контроль и оценку дневник и отчет по практике сдаются руководителю практики.

РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Средства информационных технологий

- Мультимедийные технологии при проведении ознакомительной лекции и инструктажа со студентами во время проведения практики, аудитории должны быть оборудованы экраном, видеопроектором, персональным компьютером.
- Компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сора и систематизации информации, проведения необходимых расчётов.
- Электронная библиотека и необходимые Интернет-ресурсы.

6.2. Программное обеспечение

- 1.Операционная система: Astra Linux SE или аналог
- 2.Пакет офисных программ: LibreOffice или аналог
- 3.Справочная система Консультант+
- 4.Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
- 6.User Gate
- 7.TrueConf (client)

6.3. Информационные справочные системы

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС	Электронная библиотека, обеспечивающая	http://biblioclub.ru/

	«Университетская библиотека онлайн»	доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий.	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом «Гребенников».	https://grebennikon.ru/

РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Минимальное допустимое оборудование для выполнения заданий по практике - KraftWay (Intel Core i5-9400, 16 Гб DDR4, 512 Гб SSD, Astra Linux (Orel))

РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ РГСУ)

Освоение производственной практики предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках производственной практики предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1	Обсуждена и рекомендована к утверждению решением ПЦК Естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК № 10 от «10» мая 2023 года	01.09.2023
2	Утверждена и введена в действие решением Учёного совета Российского государственного социального университета на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания Учёного совета № от «» июня 2023 года	01.09.2023
3			
4			
5			



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»



**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

ПМ.06 СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И
ПРОГРАММИРОВАНИЕ
Базовой подготовки

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ -
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приёма: *среднего общего образование*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *2 года и 10 месяцев*

Москва 2023

Программа производственной практики является частью основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки, разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства просвещения Российской Федерации) от 09.12.2016 г. № 1547, а также с учётом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

– 06.015 «Специалист по информационным системам».

Учебного плана по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Программа производственной практики разработана рабочей группой в составе: В.А. Ильин, А.В. Ерпелев, Ю.С. Сташина.

Рабочая программа производственной практики обсуждена и утверждена на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ. Протокол № 10 от «10» мая 2023 года.

Председатель ПЦК



(подпись)

Н.А.Черных

Рабочая программа производственной практики рецензирована и рекомендована к утверждению:

ООО «Исследовательская группа «Омнибус», генеральный директор



(подпись)

С.Г. Золотова

ОГЛАВЛЕНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	2
1.1. Цель и задачи практики	2
1.2. Вид, форма, способ проведения практики	2
1.3. Место практики в структуре программы	2
1.4. Планируемые результаты обучения в рамках прохождения практики.....	2
1.5. Место проведения практики.....	7
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	8
2.1. Объем и продолжительность практики	8
2.2. Календарный план-график проведения практики	8
2.3. Формы отчетности.....	10
РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	10
3.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики	10
3.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	10
3.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	12
3.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	13
РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	13
4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики	13
4.1.1. Основная литература.....	13
4.1.2. Дополнительная литература	14
4.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики.....	14
РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ	14
РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ ..	16
6.1. Средства информационных технологий	16
6.2. Программное обеспечение.....	16
6.3. Информационные справочные системы.....	16
РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	17
РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ РГСУ)	17
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	18

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Цель и задачи практики

Производственная практика по профессиональному модулю ПМ.06 «Сопровождение информационных систем» направлена на освоение обучающимися основного вида профессиональной деятельности ВПД «Специалист по информационным системам» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и на формирование необходимых знаний, умений и опыта практической работы по данной специальности.

Цель практики:

Состоит в закреплении практических навыков, приобретённых студентами при изучении учебных дисциплин общепрофессионального цикла и дисциплин специализации на третьем и четвёртом курсах обучения.

Задачи практики:

- изучение существующих на предприятии информационных систем и технологий, баз данных и др. программного обеспечения;
- актуализация информационных систем и ведение баз данных;
- обслуживание и настройка локальных компьютерных сетей;
- поддержка и модернизация используемого на предприятии программного обеспечения.

1.2. Вид, форма, способ проведения практики

Производственная практика проводится в *дискретной форме*.

При проведении практики осуществляется практическая подготовка обучающихся путем непосредственного выполнения определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью направлена на формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций.

Способы проведения *производственной практики*: *стационарная и/или выездная*.

1.3. Место практики в структуре программы

Производственная практика по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование проводится с целью формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретения первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.06 «Сопровождение информационных систем» и реализуется в виде одного из этапов МДК «Внедрение ИС» продолжительностью 2 недели (108 часов).

1.4. Планируемые результаты обучения в рамках прохождения практики

В рамках программы практики обучающимися формируются компетенции и осваиваются соответствующие им умения и знания, приобретается практический опыт:

Код компетенций, наименование компетенции	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 01 Выбирать способы решения	распознавать задачу и/или проблему в	актуальный профессиональн	Разрабатывать и оформлять

<p>задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>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)</p>	<p>ый 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</p>	<p>требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
<p>ОК 02 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>	<p>Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>

	значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска		
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории	Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.

<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>описывать значимость своей специальности</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности</p>	<p>Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>	<p>Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p>	<p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска</p>	<p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>

	пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения	
ПК 6.1 Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	Классификация информационных систем. Принципы работы экспертных систем. Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем.	Поддерживать документацию в актуальном состоянии. Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы.	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью.
ПК 6.2 Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	Основные задачи сопровождения информационной системы. Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.	Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы. Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.	Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации. Осуществлять установку, настройку и сопровождение информационной системы.
ПК 6.3 Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	Методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации.	Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС.	Выполнять разработку обучающей документации информационной системы.
ПК 6.4 Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	Характеристики и атрибуты качества ИС. Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами. Политику безопасности в	Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации РФ.	Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям.

	<p>современных информационных системах. Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»: Основы бухгалтерского учёта и отчётности организаций Основы налогового законодательства Российской Федерации</p>		
<p>ПК 6.5 Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.</p>	<p>Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы. Составлять планы резервного копирования. Определять интервал резервного копирования. Применять основные технологии экспертных систем. Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.</p>	<p>Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы. Организовывать доступ пользователей к информационной системе.</p>

1.5. Место проведения практики

Производственная практика проводится на базе сторонней организации/на базе Университета под руководством преподавателей Колледжа РГСУ.

Производственная практика проводится на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП СПО.

Ключевыми базами проведения *производственной практики* являются:

1. ООО «Исследовательская группа «Омнибус»
2. Технопарк РГСУ
3. ГПИБ России

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1. Объем и продолжительность практики

Общая трудоёмкость *производственной практики* составляет 3 недели (часов 108)

Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость				Форма текущего контроля
	Часы			Кол-во недель (дней)	
	Всего	Практическая подготовка	В том числе на практическую подготовку		
Общая трудоёмкость	108	73	35	3	
Подготовительный этап	6	5	3	2	Дневник по практике
Исследовательский этап	18	12	5	2	Дневник по практике
Технологический этап	45	33	12	7	Дневник по практике
Аналитический этап	27	18	9	4	Дневник по практике
Завершающий этап	12	6	6	2	Дневник по практике, отчет по практике
Вид промежуточной аттестации	Дифференцированный зачёт				

2.2. Календарный план-график проведения практики

Название тем разделов (вопросов) для самостоятельного изучения практики	Содержание практики по дням прохождения	Результаты	
		Вид отчетности	Осваиваемые компетенции
Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности. Получение исходных данных для организации практики.	Дневник по практике	ОК01-ОК08
Исследовательский этап	Разработка индивидуального плана практики. Ознакомление с	Дневник по практике	ОК01-ОК08

	<p>организационно-штатной структурой компании, должностными обязанностями сотрудников.</p> <p>Изучение существующих на предприятии информационных систем, баз данных и др. программного обеспечения.</p> <p>Изучение технической документации</p>		
Технологический этап	<p>Администрирование информационных систем и баз данных.</p> <p>Администрирование локальных компьютерных сетей.</p> <p>Корпоративная работа.</p> <p>Разработка документации</p>	Дневник по практике	ПК 6.1 – ПК 6.5
Аналитический этап	<p>Эксплуатация пределах своих компетенций, поддержка и модернизация используемого на предприятии программного обеспечения.</p> <p>Адаптация имеющегося программного обеспечения с учётом специфики компании.</p> <p>Разработка рационализаторских предложений и их внедрение в деятельность</p>	Дневник по практике	ПК 6.1 – ПК 6.5

	компаний.		
Завершающий этап	Оформление отчёта по практике, подготовка к дифференцированному зачёту	Дневник по практике, отчет по практике	ПК 7.1 – ПК 7.5

2.3. Формы отчетности

Формой отчетности по практике является: дневник и отчет по практике, которые оформляются в соответствии с Положением о практической подготовке и порядке проведения практики по основным профессиональным образовательным программам, реализуемым в РГСУ, утвержденным Приказом РГСУ.

РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

3.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по итогам учебной практики является *дифференцированный зачёт*, который проводится в форме представления результатов обучения в рамках пройденной обучающимся практики (защита отчета).

3.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
ОК01-ОК08, ПК 6.1 – ПК 6.5	Этап формирования знаний	Дневник по практике, отчет по практике.	Формальный критерий. Обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения учебной практики, технически грамотно оформленную и четко структурированную, качественно оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 25-30 баллов; обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 21-24 баллов; обучающийся в установленные сроки представил отчетную

			<p>документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без иллюстрированного / расчетного материала – 16-20 баллов;</p> <p>обучающийся представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, не в установленные сроки, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала – 1-15 баллов</p> <p>обучающийся не представил отчетную документацию – 0 баллов.</p> <p>От 0 до 30 баллов</p>
ОК01-ОК08, ПК 6.1 – ПК 6.5	Этап формирования умений	Дневник по практике, отчет по практике.	<p>Содержательный критерий.</p> <p>Индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией – 40-50 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите – 31-39 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, неподкрепленные теорией – 26-30 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено не в полном объеме, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 5-25 баллов;</p> <p>индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 0 баллов.</p> <p>От 0 до 50 баллов</p>
ОК01-ОК08, ПК 6.1 – ПК 6.5	Этап формирования навыков и получения опыта	Дневник по практике, отчет по практике.	<p>Презентационный критерий.</p> <p>Защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией - 19-20 баллов;</p> <p>защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил полные</p>

			<p>ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании - 16-18 баллов; защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил не полные ответы - 13-15 баллов; защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающийся не представил ответы - 0-12 баллов.</p> <p>От 0 до 20 баллов</p>
--	--	--	--

3.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

№ п/п этапа	Код компетенции	Наименование этапов формирования компетенций	Типовые контрольные задания/иные материалы
1.	ОК01-ОК08	Этап формирования знаний	<p>Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению.</p> <p>Пройти вводный инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а так же правилами внутреннего трудового распорядка, правила корпоративной и организационной культуры.</p> <p>Ознакомиться с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации.</p> <p>Получить индивидуальное задание на практику.</p> <p>Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике.</p>
2.	ПК 6.1 – ПК 6.5	Этап формирования умений	<p>Провести подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по практике. Изучить и проанализировать локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность организации.</p> <p>Осуществить сбор информации необходимой для написания отчета. Обработать и проанализировать результаты исследования.</p> <p>Обобщить и систематизировать результаты исследования, сформировать выводы и заключения.</p>
3.	ПК 6.1 – ПК 6.5	Этап формирования навыков и получения практического	<p>Выполнить в рамках индивидуального задания определенных виды работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.</p> <p>Подготовить отчетную документацию,</p>

		опыта	получить отзыв руководителя практики от предприятия. Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике. Презентационные материалы по практике.
--	--	-------	---

3.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Ответы обучающегося оцениваются каждым педагогическим работником по *100-балльной шкале*, а итоговая оценка по практике в целом по *пятибалльной системе* выставляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам – программам среднего профессионального образования, программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В соответствии с формальным и содержательным критериями и шкалами, приведенными в разделе 3.2 настоящей программы формируется текущий рейтинг обучающегося. Результаты оценки по презентационному критерию формируют рубежный рейтинг обучающегося. Сумма рейтинговых баллов текущего и рубежного рейтинга формируют академический рейтинг обучающегося.

Устанавливается следующая градация перевода рейтинговых баллов обучающихся в 5-тибалльную систему аттестационных оценок:

Академический рейтинг обучающегося	Аттестационная оценка обучающегося по практике
85-100	Отлично/Зачтено
75-84	Хорошо/Зачтено
65-74	Удовлетворительно/ Зачтено
1-64	Неудовлетворительно/ Не зачтено
0	Не аттестован (а)

РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики

4.1.1. Основная литература

- Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 293 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16217-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530635> (дата обращения: 27.03.2023).

- Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09324-7. — Текст : электронный // Образовательная

платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514585> (дата обращения: 27.03.2023).

4.1.2. Дополнительная литература

- Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12105-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518751> (дата обращения: 27.03.2023).

- Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518166> (дата обращения: 27.03.2023).

4.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий.	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом «Гребенников».	https://grebennikon.ru/

РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Освоение обучающимися производственной практики (наименование типа практики) предполагает выполнение индивидуального задания, под управлением руководителя практики в период проведения практики, а также изучение материалов в ходе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения практики и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой практики, доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, который имеется в электронной библиотечной системе Университет, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Подготовка к самостоятельной работе

При подготовке и самостоятельной работе во время проведения практики следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время практики, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к самостоятельной работе в период проведения «*Наименование практики*» заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практики.

Самостоятельная работа в период проведения практики включает:

- взаимодействие обучающихся с руководителями практики от университета и организации с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенного руководителем задания, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в организации;
- ознакомление с основной и дополнительной литературой, необходимой для прохождения практики;
- обобщение эмпирических данных, полученных в результате работы в организации;
- своевременная подготовка отчетной документации по итогам прохождения практики и представление ее руководителю практики от РГСУ;
- успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам практики.

Практическая работа в организации в период проведения практики включает:

- ознакомление с индивидуальным заданием на период прохождения практики в организации;
- сбор данных и эмпирических материалов, необходимых для выполнения индивидуального задания на период прохождения практики;
- несение ответственности за выполняемую работу в организации и ее результаты по итогам практики.

Необходимо помнить, что при прохождении практик, предусматривающих выполнение работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в порядке, установленном приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры», Приказом Минтруда России № 988н, Минздрава России № 1420н от 31.12.2020 об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики в организациях составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет не более 35 часов в

неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ), в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 Трудового кодекса РФ). Для обучающихся в возрасте до 16 лет продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях составляет не более 24 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ).

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством руководителя практики. В результате оформляется дневник прохождения практики и отчет. Подготовленные к сдаче на контроль и оценку дневник и отчет по практике сдаются руководителю практики.

РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Средства информационных технологий

- Мультимедийные технологии при проведении ознакомительной лекции и инструктажа со студентами во время проведения практики, аудитории должны быть оборудованы экраном, видеопроектором, персональным компьютером.

- Компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, проведения необходимых расчётов.

- Электронная библиотека и необходимые Интернет-ресурсы.

6.2. Программное обеспечение

1.Операционная система: Astra Linux SE или аналог

2.Пакет офисных программ: LibreOffice или аналог

3.Справочная система Консультант+

4.Okular или Acrobat Reader DC

5. Ark или 7-zip

6.User Gate

7.TrueConf (client)

6.3. Информационные справочные системы

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных	Полнотекстовая база данных периодических	https://dlib.eastvie

	«EastView»	изданий.	w.com
5.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом «Гребенников».	https://grebennikon.ru/

РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Минимальное допустимое оборудование для выполнения заданий по практике - KraftWay (Intel Core i5-9400, 16 Гб DDR4, 512 Гб SSD, Astra Linux (Orel))

РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ РГСУ)

Освоение производственной практики предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках производственной практики предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1	Обсуждена и рекомендована к утверждению решением ПЦК Естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК № 10 от «10» мая 2023 года	01.09.2023
2	Утверждена и введена в действие решением Учёного совета Российского государственного социального университета на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания Учёного совета № от «» июня 2023 года	01.09.2023
3			
4			
5			



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»



**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И
ПРОГРАММИРОВАНИЕ
Базовой подготовки

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ -
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приёма: *среднего общего образования*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *2 года и 10 месяцев*

Москва 2023

Программа производственной (преддипломной) практики является частью основной образовательной программы по специальности 09.02.07 *Информационные системы и программирование базовой* подготовки, разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 *Информационные системы и программирование*, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства просвещения Российской Федерации) от 09.12.2016 г. № 1547, а также с учётом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

– 06.015 «*Специалист по информационным системам*».

Учебного плана по специальности 09.02.07 *Информационные системы и программирование*

Программа производственной (преддипломной) практики разработана рабочей группой в составе: В.А. Ильин, А.В. Ерпелев, Ю.С. Сташина.

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики обсуждена и утверждена на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ. Протокол № 10 от «10» мая 2023 года.

Председатель ПЦК



(подпись)

Н.А.Черных

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики рецензирована и рекомендована к утверждению:

ООО «Исследовательская группа «Омнибус», генеральный директор



(подпись)

С.Г. Золотова

ОГЛАВЛЕНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	2
1.1. Цель и задачи практики	2
1.2. Вид, форма, способ проведения практики	2
1.3. Место практики в структуре программы	3
1.4. Планируемые результаты обучения в рамках прохождения практики.....	3
1.5. Место проведения практики.....	19
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	19
2.1. Объем и продолжительность практики	19
2.2. Календарный план-график проведения практики	19
2.3. Формы отчетности.....	21
РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	21
3.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики	21
3.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	21
3.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	23
3.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	24
РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	24
4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики	24
4.1.1. Основная литература.....	24
4.1.2. Дополнительная литература	25
4.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики.....	25
РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ	25
РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ ..	27
6.1. Средства информационных технологий	27
6.2. Программное обеспечение.....	27
6.3. Информационные справочные системы.....	27
РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	28
РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ РГСУ).....	28
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	29

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Цель и задачи практики

Производственная (преддипломная) практика направлена на освоение обучающимися основного вида профессиональной деятельности ВПД «*Специалист по информационным системам*» по специальности 09.02.07 *Информационные системы и программирование* и на формирование необходимых знаний, умений и опыта практической работы по данной специальности.

Цель практики:

Заключается в приобретении учащимися профессиональных навыков и умений, соотносённых с общими целями ООП СПО в процессе обучения и воспитания специалиста, способного осуществлять профессиональные задачи в области ИТ.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности среднего профессионального образования по ППССЗ специальности 09.02.07 «*Информационные системы и программирование*», направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Целью преддипломной практики является сбор данных, необходимых для написания дипломной (выпускной квалификационной) работы, т.е. приобретение персонального исследовательского опыта по изучаемой проблеме, накопление и систематизация теоретического и практического материала.

Преддипломная практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и закрепление профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению и защите выпускной квалификационной работы (дипломного проекта (работы)).

Основные задачи производственной (преддипломной) практики предполагают:

- приобретение практических навыков решения производственных, организационных, экономических и других задач, соответствующих профилю организации - базы практики;
- развитие организаторских способностей, ответственности за порученную работу;
- овладение передовым опытом работы и инновационными технологиями;
- ознакомление с реальными производственными, технологическими и организационными процессами, протекающими на объекте базы практики;
- овладение практическими навыками коммуникативных технологий и активное участие в коммуникативных процессах, реально происходящих на объекте базы практики.
- сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

1.2. Вид, форма, способ проведения практики

Производственная (преддипломная) практика проводится в дискретной форме.

При проведении практики осуществляется практическая подготовка обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью направлена на формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций.

Способы проведения учебной/производственной практики: стационарная и/или выездная.

1.3. Место практики в структуре программы

Производственная (преддипломная) практика проводится в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком после освоения всех профессиональных модулей и дисциплин и реализуется непрерывно в течение 4 недели (144 часов).

1.4. Планируемые результаты обучения в рамках прохождения практики

В рамках программы практики обучающимися формируются компетенции и осваиваются соответствующие им умения и знания, приобретается практический опыт:

Код компетенций, наименование компетенции	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	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)	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	Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.

	или с помощью наставника)		
ОК 02 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории	Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной	Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного

	деятельности	деятельности	средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности	Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия

		я	стандартам кодирования.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	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	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	Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	<p>Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Виды и варианты интеграционных решений.</p> <p>Современные технологии и инструменты интеграции.</p> <p>Основные протоколы доступа к данным.</p> <p>Методы и способы идентификации</p>	<p>Анализировать проектную и техническую документацию.</p> <p>Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов.</p> <p>Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.</p> <p>Определять источники и приёмники данных.</p> <p>Проводить</p>	<p>Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации.</p> <p>Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.</p> <p>Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.</p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>

	<p>сбоев и ошибок при интеграции приложений.</p> <p>Методы отладочных классов.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p> <p>Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>	<p>сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace).</p> <p>Оценивать размер минимального набора тестов.</p> <p>Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>	
<p>ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p>	<p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Основы верификации программного обеспечения.</p> <p>Современные технологии и инструменты интеграции.</p> <p>Основные</p>	<p>Использовать выбранную систему контроля версий.</p> <p>Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.</p> <p>Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.</p> <p>Использовать различные транспортные протоколы и</p>	<p>Интегрировать модули в программное обеспечение.</p> <p>Отлаживать программные модули.</p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>

	<p>протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Приёмы работы с инструментальным и средствами тестирования и отладки. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>	<p>стандарты форматирования сообщений. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Создавать классы-исключения на основе базовых классов. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Использовать приёмы работы в системах контроля версий.</p>	
<p>ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p>	<p>Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы</p>	<p>Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Определять</p>	<p>Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>

	<p>идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.</p> <p>Основные методы отладки.</p> <p>Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.</p> <p>Приёмы работы с инструментальным и средствами тестирования и отладки.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>	<p>источники и приёмники данных.</p> <p>Выполнять тестирование интеграции.</p> <p>Организовывать постобработку данных.</p> <p>Использовать приёмы работы в системах контроля версий.</p> <p>Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции.</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>	
<p>ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p>	<p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Основы верификации и аттестации программного обеспечения.</p> <p>Методы и способы</p>	<p>Использовать выбранную систему контроля версий.</p> <p>Анализировать проектную и техническую документацию.</p> <p>Выполнять тестирование интеграции.</p> <p>Организовывать постобработку данных.</p> <p>Использовать приёмы работы в системах контроля версий.</p> <p>Оценивать размер минимального</p>	<p>Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.</p> <p>Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.</p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>

	<p>идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приёмы работы с инструментальным и средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>	<p>набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>	
<p>ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного</p>	<p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>

	<p>обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>		
<p>ПК 3.1 Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.</p>	<p>Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>	<p>Работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций.</p>	<p>Выполнять построение заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование).</p>
<p>ПК 3.2 Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.</p>	<p>Современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>	<p>Применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества. Определять метрики программного кода специализированным и средствами.</p>	<p>Определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств. Измерять характеристики программного проекта.</p>
<p>ПК 3.3 Производить</p>	<p>Принципы</p>	<p>Выполнять</p>	<p>Оптимизировать</p>

<p>исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.</p>	<p>построения системы диаграмм деятельности программного проекта. Приёмы работы с инструментальным и средами проектирования программных продуктов.</p>	<p>оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств. Использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации.</p>	<p>программный код с использованием специализированных программных средств. Использовать основные методологии процессов разработки программного обеспечения.</p>
<p>ПК 3.4 Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.</p>	<p>Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки. Основные подходы к менеджменту программных продуктов. Основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ.</p>	<p>Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.</p>	<p>Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.</p>
<p>ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.</p>	<p>Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения.</p>	<p>Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации.</p>	<p>Анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы.</p>

	Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.		
ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Сервисно - ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа.	Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.	Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.
ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции. Методы контроля	Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи.	Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модифицировать отдельные модули информационной

	<p>качества объектно-ориентированного программирования. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.</p>		<p>системы.</p>
<p>ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI). Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.</p>	<p>Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Разрабатывать графический интерфейс приложения. Создавать проект по разработке приложения и формулировать его</p>	<p>Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы. Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Модифицировать отдельные модули информационной системы.</p>

		задачи.	
ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.	Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надёжности функционирования информационной системы.	Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.	Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчётную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации.
ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.	Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.	Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Использовать критерии оценки качества и надёжности функционирования информационной системы.
ПК 6.1 Разрабатывать техническое задание	Классификация информационных систем.	Поддерживать документацию в актуальном	Разрабатывать техническое задание на сопровождение

на сопровождение информационной системы.	Принципы работы экспертных систем. Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации и информационных систем.	состоянии. Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы.	информационной системы в соответствии с предметной областью.
ПК 6.2 Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	Основные задачи сопровождения информационной системы. Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.	Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы. Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.	Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации. Осуществлять установку, настройку и сопровождение информационной системы.
ПК 6.3 Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	Методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации.	Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС.	Выполнять разработку обучающей документации информационной системы.
ПК 6.4 Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	Характеристики и атрибуты качества ИС. Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами. Политику безопасности в современных информационных системах. Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»: Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций Основы налогового	Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации РФ.	Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям.

	законодательства Российской Федерации		
ПК 6.5 Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.	Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы. Составлять планы резервного копирования. Определять интервал резервного копирования. Применять основные технологии экспертных систем. Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы. Организовывать доступ пользователей к информационной системе.
ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.	Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.	Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.
ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	Тенденции развития банков данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.	Осуществлять основные функции по администрированию баз данных. Проектировать и создавать базы данных. Дополнительно для квалификации "Администратор баз данных"	Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов. Дополнительно для квалификации "Администратор баз данных" Организовывать взаимосвязи отдельных компонент серверов.

		Развёртывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.	
ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	Представление структур данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.	Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.
ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	Модели данных и их типы. Основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.	Развёртывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.	Участвовать в соадминистрировании и серверов. Проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения. Применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.
ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.	Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.	Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.	Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.

1.5. Место проведения практики

Производственная (преддипломная) практика проводится на базе сторонней организации/на базе Университета под руководством преподавателей Колледжа РГСУ.

Производственная (преддипломная) практика проводится на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП СПО.

Ключевыми базами проведения производственной практики являются:

1. ООО «Исследовательская группа «Омнибус»
2. Технопарк РГСУ
3. ГПИБ России

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1. Объем и продолжительность практики

Общая трудоёмкость производственной (преддипломной) практики составляет 4 недели (часов 144)

Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость				Форма текущего контроля
	Часы			Кол-во недель (дней)	
	Всего	Практическая подготовка	В том числе на практическую подготовку		
Общая трудоёмкость	144	100	44	4	
Подготовительный этап	6	4	2	2	Дневник по практике
Исследовательский этап	18	12	6	2	Дневник по практике
Технологический этап	72	54	18	12	Дневник по практике
Аналитический этап	36	24	12	6	Дневник по практике
Завершающий этап	12		6	2	Дневник по практике, отчет по практике
Вид промежуточной аттестации	Дифференцированный зачёт				

2.2. Календарный план-график проведения практики

Название тем разделов (вопросов) для самостоятельного изучения практики	Содержание практики по дням прохождения	Результаты	
		Вид отчетности	Осваиваемые компетенции
Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности. Получение исходных данных	Дневник по практике	ОК01-ОК08

	для организации практики.		
Исследовательский этап	Разработка индивидуального плана практики. Ознакомление с организационно-штатной структурой компании, должностными обязанностями сотрудников. Изучение существующих на предприятии информационных систем, баз данных и др. программного обеспечения. Изучение технической документации	Дневник по практике	ОК01-ОК08
Технологический этап	Администрирование информационных систем и баз данных. Администрирование локальных компьютерных сетей. Корпоративная работа. Разработка документации	Дневник по практике	ПК2.1-ПК7.5
Аналитический этап	Эксплуатация в пределах своих компетенций, поддержка и модернизация используемого на предприятии программного обеспечения. Адаптация имеющегося программного обеспечения с учётом специфики	Дневник по практике	ПК2.1-ПК7.5

	компании. Разработка рационализаторских предложений и их внедрение в деятельность компании.		
Завершающий этап	Оформление отчёта по практике, подготовка к дифференцированному зачёту	Дневник по практике, отчет по практике	ПК2.1-ПК7.5

2.3. Формы отчетности

Формой отчетности по практике является: дневник и отчет по практике, которые оформляются в соответствии с Положением о практической подготовке и порядке проведения практики по основным профессиональным образовательным программам, реализуемым в РГСУ, утвержденным Приказом РГСУ.

РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

3.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по итогам учебной практики является *дифференцированный зачёт*, который проводится в форме представления результатов обучения в рамках пройденной обучающимся практики (защита отчета).

3.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
ОК01-ОК08, ПК2.1-ПК7.5	Этап формирования знаний	Дневник по практике, отчет по практике.	Формальный критерий. Обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения учебной практики, технически грамотно оформленную и четко структурированную, качественно оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 25-30 баллов; обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную

			<p>с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 21-24 баллов;</p> <p>обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без иллюстрированного / расчетного материала – 16-20 баллов;</p> <p>обучающийся представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, не в установленные сроки, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала – 1-15 баллов</p> <p>обучающийся не представил отчетную документацию – 0 баллов.</p> <p>От 0 до 30 баллов</p>
ОК01-ОК08, ПК2.1-ПК7.5	Этап формирования умений	Дневник по практике, отчет по практике.	<p>Содержательный критерий. Индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией – 40-50 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите – 31-39 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, неподкрепленные теорией – 26-30 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено не в полном объеме, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 5-25 баллов;</p> <p>индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 0 баллов.</p> <p>От 0 до 50 баллов</p>
ОК01-ОК08, ПК2.1-ПК7.5	Этап формирования навыков и получения опыта	Дневник по практике, отчет по практике.	<p>Презентационный критерий. Защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией -</p>

			<p>19-20 баллов; защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании - 16-18 баллов; защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил не полные ответы - 13-15 баллов; защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающийся не представил ответы - 0-12 баллов.</p> <p>От 0 до 20 баллов</p>
--	--	--	---

3.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

№ п/п этапа	Код компетенции	Наименование этапов формирования компетенций	Типовые контрольные задания/иные материалы
1.	ОК01-ОК08	Этап формирования знаний	<p>Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению.</p> <p>Пройти вводный инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а так же правилами внутреннего трудового распорядка, правила корпоративной и организационной культуры.</p> <p>Ознакомиться с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации.</p> <p>Получить индивидуальное задание на практику.</p> <p>Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике.</p>
2.	ПК2.1-ПК7.5	Этап формирования умений	<p>Провести подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по практике. Изучить и проанализировать локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность организации.</p> <p>Осуществить сбор информации необходимой для написания отчета. Обработать и проанализировать результаты исследования.</p> <p>Обобщить и систематизировать результаты исследования, сформировать выводы и заключения.</p>
3.	ПК2.1-ПК7.5	Этап	Выполнить в рамках индивидуального задания

	формирования навыков и получения практического опыта	определенных виды работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Подготовить отчетную документацию, получить отзыв руководителя практики от предприятия. Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике. Презентационные материалы по практике.
--	--	--

3.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Ответы обучающегося оцениваются каждым педагогическим работником по **100-балльной шкале**, а итоговая оценка по практике в целом по **пятибалльной системе** выставляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам – программам среднего профессионального образования, программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В соответствии с формальным и содержательным критериями и шкалами, приведенными в разделе 3.2 настоящей программы формируется текущий рейтинг обучающегося. Результаты оценки по презентационному критерию формируют рубежный рейтинг обучающегося. Сумма рейтинговых баллов текущего и рубежного рейтинга формируют академический рейтинг обучающегося.

Устанавливается следующая градация перевода рейтинговых баллов обучающихся в 5-тибалльную систему аттестационных оценок:

Академический рейтинг обучающегося	Аттестационная оценка обучающегося по практике
85-100	Отлично/Зачтено
75-84	Хорошо/Зачтено
65-74	Удовлетворительно/ Зачтено
1-64	Неудовлетворительно/ Не зачтено
0	Не аттестован (а)

РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики

4.1.1. Основная литература

- Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 293 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16217-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530635> (дата обращения: 27.03.2023).

- Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09324-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514585> (дата обращения: 27.03.2023).

4.1.2. Дополнительная литература

- Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12105-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518751> (дата обращения: 27.03.2023).

- Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518166> (дата обращения: 27.03.2023).

4.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий.	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом «Гребенников».	https://grebennikon.ru/

РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Освоение обучающимися производственной практики (наименование типа практики) предполагает выполнение индивидуального задания, под управлением

руководителя практики в период проведения практики, а также изучение материалов в ходе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения практики и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой практики, доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, который имеется в электронной библиотечной системе Университет, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Подготовка к самостоятельной работе

При подготовке и самостоятельной работе во время проведения практики следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время практики, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к самостоятельной работе в период проведения «*Наименование практики*» заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практики.

Самостоятельная работа в период проведения практики включает:

- взаимодействие обучающихся с руководителями практики от университета и организации с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенного руководителем задания, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в организации;

- ознакомление с основной и дополнительной литературой, необходимой для прохождения практики;

- обобщение эмпирических данных, полученных в результате работы в организации;

- своевременная подготовка отчетной документации по итогам прохождения практики и представление ее руководителю практики от РГСУ;

- успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам практики.

Практическая работа в организации в период проведения практики включает:

- ознакомление с индивидуальным заданием на период прохождения практики в организации;

- сбор данных и эмпирических материалов, необходимых для выполнения индивидуального задания на период прохождения практики;

- несение ответственности за выполняемую работу в организации и ее результаты по итогам практики.

Необходимо помнить, что при прохождении практик, предусматривающих выполнение работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в порядке, установленном приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры», Приказом Минтруда России № 988н, Минздрава России № 1420н от 31.12.2020 об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные

предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики в организациях составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет не более 35 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ), в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 Трудового кодекса РФ). Для обучающихся в возрасте до 16 лет продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях составляет не более 24 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ).

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством руководителя практики. В результате оформляется дневник прохождения практики и отчет. Подготовленные к сдаче на контроль и оценку дневник и отчет по практике сдаются руководителю практики.

РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Средства информационных технологий

- Мультимедийные технологии при проведении ознакомительной лекции и инструктажа со студентами во время проведения практики, аудитории должны быть оборудованы экраном, видеопроектором, персональным компьютером.

- Компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, проведения необходимых расчетов.

- Электронная библиотека и необходимые Интернет-ресурсы.

6.2. Программное обеспечение

1.Операционная система: Astra Linux SE или аналог

2.Пакет офисных программ: LibreOffice или аналог

3.Справочная система Консультант+

4.Okular или Acrobat Reader DC

5. Ark или 7-zip

6.User Gate

7.TrueConf (client)

6.3. Информационные справочные системы

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная	Электронно-библиотечная система для	https://urait.ru/

	платформа Юрайт	ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий.	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом «Гребенников».	https://grebennikon.ru/

РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Минимальное допустимое оборудование для выполнения заданий по практике - KraftWay (Intel Core i5-9400, 16 Гб DDR4, 512 Гб SSD, Astra Linux (Orel))

РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ РГСУ)

Освоение производственной практики предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках производственной практики предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1	Обсуждена и рекомендована к утверждению решением ПЦК Естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК № 10 от «10» мая 2023 года	01.09.2023
2	Утверждена и введена в действие решением Учёного совета Российского государственного социального университета на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания Учёного совета № от «» июня 2023 года	01.09.2023
3			
4			
5			