



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

УТВЕРЖДАЮ

Директор Колледжа РГСУ
А.В. Косоплечев
«24» мая 2022 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

**ПМ.02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ
МОДУЛЕЙ**

*По 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 приема: *основное общее образование*

Форма обучения: *Очная*

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Москва, 2022 г.

Программа «Учебная практика» 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 от 09.12.2016 № 1547, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования «Информационные системы и программирование».

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

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

А.В. Ерпелев

(подпись)

Рабочая программа учебной практики обсуждена и утверждена на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ.

Протокол №10 от 10 мая 2022 г.

Председатель ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ

А.В. Ерпелев

(подпись)

Рабочая программа учебной практики рецензирована и рекомендована к утверждению:

ООО «Исследовательская группа «Омнибус»



(подпись)

Генеральный директор
Золотова С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения	4
1.1. Вид практики, форма и способ ее проведения.....	4
1.2. Цель и задачи практики.....	4
1.3 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.....	5
1.5. Место проведения практики.....	9
2. Объем практики в зачётных единицах и ее продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах	9
3. Содержание практики	10
3.1. Содержание практики в соответствии с планируемыми результатами.....	10
3.2. Календарный план-график проведения практики	11
4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения практики.....	12
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики	12
4.2. Оценивание результатов обучения по итогам прохождения практики на промежуточной аттестации	12
5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики	13
5.1. Основная литература.....	13
5.2. Дополнительная литература	13
6. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики	13
7. Методические указания для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание практики	14
8. Информационно-технологическое обеспечение практики.....	16
8.1. Информационные технологии.....	16
8.2. Программное обеспечение (при необходимости).....	16
8.3. Информационные справочные системы (при необходимости).....	16
9. Материально-техническое обеспечение практики	16
10. Образовательные технологии	16
Лист регистрации изменений	17

1. Общие сведения

1.1. Вид практики, форма и способ ее проведения

Учебная практика является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы «Информационные системы и программирование» по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Целью практики обучающихся является развитие практических навыков и умений, а также формирование компетенций обучающихся в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практика направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника и формирование общекультурных компетенций.

Учебная практика проводится непрерывным способом.

Непрерывная практика организуется путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП.

Учебная практика относится к виду учебной практики. Продолжительность практики:

- 4 семестр: 2 недели с общим объёмом трудоёмкости 72 часов.

1.2. Цель и задачи практики

Цель учебной практики заключается в получении первичных профессиональных умений и навыков.

Задачи учебной 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.

1.3 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика УП.02.01 реализуется в профессиональном модуле ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей.

Прохождение учебной практики базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Русский язык», «Литература», «Иностранный язык», «История», «Обществознание (включая экономику и право)», «Биология», «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Физика». Прохождение учебной практики является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Операционные системы и среды», «Технология разработки программного обеспечения», «Инструментальные средства разработки программного обеспечения».

1.4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций: ОК 1 — ОК 11 и ПК 2.1 — ПК 2.5 основной профессиональной образовательной программы «Информационные системы и программирование» по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ОК-1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Знать: 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
		Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Владеть: актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК-2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Знать: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
		Уметь: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска
		Владеть: навыком структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации
ОК-3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию
		Владеть: навыком определять и выстраивать

		траектории профессионального развития и самообразования
ОК-4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Знать: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
		Уметь: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Владеть: навыком работы в коллективе
ОК-5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Знать: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
		Уметь: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Владеть: навыком грамотно излагать мысли
ОК-6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Знать: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
		Уметь: описывать значимость своей специальности
		Владеть: навыком демонстрация осознанного поведения
ОК-7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Знать: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
		Уметь: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Владеть: основными принципами сохранения окружающей среды
ОК-8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	Знать: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни
		Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных

	поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	и профессиональных целей Владеть: навыком применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
ОК-9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Знать: современные средства и устройства информатизации
		Уметь: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Владеть: навыком использования современного программного обеспечения
ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Знать: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Уметь: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Владеть: навыком писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
ОК-11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Знать: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов
		Уметь: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Владеть: навыком определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
ПК-2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Знать: модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений
		Уметь: анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры

		программных продуктов
		Владеть: основными требованиями к разработке программных модулей
ПК-2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	Знать: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей
		Уметь: использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества
		Владеть: навыком интегрировать модули в программное обеспечение
ПК-2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	Знать: модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения
		Уметь: использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества
		Владеть: навыком отлаживать программные модули
ПК-2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	Знать: модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей
		Уметь: использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать проектную и техническую документацию
		Владеть: навыком разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля
ПК-2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	Знать: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения
		Уметь: использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества
		Владеть: навыком инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования

1.5. Место проведения практики

Учебная практика проводится на базе университета под руководством преподавателей ПЦК.

Практика проводится на основе договоров с организациями, осуществляющими деятельность соответствующего ОПОП профиля. Также обучающиеся могут проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных организациях, соответствует требованиям к содержанию практики.

2. Объем практики в зачётных единицах и ее продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах

4 семестр: общая трудоёмкость учебной практики составляет 72 часа.

Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость				Кол-во недель (дней)
	Зач. ед.	Часов			
		Всего	Практической работы	Самостоятельной работы	
Общая трудоёмкость по Учебному плану	2	72	50	22	2
1. Организация практики		3	2	1	1 день
2. Теоретическая и техническая подготовка студентов		9	6	3	1 день
3. Организационная работа в компании		36	27	9	6 дней
4. Технологическая работа в компании		18	12	6	3 дня
5. Подготовка отчёта по практике		6	3	3	1 день
Вид контроля	Дифференцированный зачёт				

3. Содержание практики

3.1. Содержание практики в соответствии с планируемыми результатами

№	Название тем разделов (вопросов) для самостоятельного изучения к практике	Содержание практики по дням прохождения	Результаты	
			вид отчётности	№ осваиваемой компетенции
1.	Организация практики	Инструктаж по технике безопасности. Получение исходных данных для организации практики.	Регистрация в журнале по технике безопасности	ОК 1 – ОК 11
2.	Подготовительный этап	Разработка индивидуального плана исследования, где должны быть отражены: цель исследования, объект и предмет исследования, задачи исследования; инструментарий.	Проверка инд. плана (подпись рук-ля)	ОК 1 – ОК 11
3	Исследовательский этап	Ознакомление с научными методиками, технологией их применения. Изучение способов обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретаций.	Проверка выбранных научных методик и технологий их	ПК 2.1 – ПК 2.5
4	Обработка и анализ полученной информации.	Структуризация отобранной информации. Анализ полученной информации и представление его результатов. Формулирование выводов. Подготовка фрагмента технической и учебной документации.	Отметка в дневнике практики (подпись рук-ля)	ПК 2.1 – ПК 2.5
5	Подготовка отчёта по практике		Представление отчёта по практике (подпись рук-ля)	ПК 2.1 – ПК 2.5

Задание на учебную практику должно включать следующие разделы:

- 1) краткое описание задачи, в решении которой принимает участие студент;
- 2) обоснованный выбор методов и средств, используемых при решении поставленной задачи;
- 3) применение выбранных методов и средств;
- 4) подготовка отчета о прохождении практики.

Отчет о прохождении учебной практики студентами должен включать в себя следующее:

- титульный лист;
- содержание задания на практику;
- обоснование выбора и описание методов и средств решения поставленной задачи;
- результаты применения выбранных методов и средств;
- список использованной литературы и других источников;
- содержание с указанием номеров страниц.

3.2. Календарный план-график проведения практики

Рабочий план-график учебной практики обучающихся 2 курса основной профессиональной образовательной программы «Информационные системы и программирование», разработанной на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» очной формы обучения.

Руководитель практики - Ф.И.О.

№	Дата мероприятия	Содержание мероприятия
1		Инструктаж по технике безопасности. Получение исходных данных для организации практики.
2		Утверждение индивидуального плана исследования
3		Проверка библиографического списка.
4		Проверка выбранных научных методик и технологий их применения.
5		Проверка хода практики, консультирование и отметка в дневнике практики
6		Дифференцированный зачет

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения практики

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики

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

4.2. Оценивание результатов обучения по итогам прохождения практики на промежуточной аттестации

Ответы обучающегося на дифференцированном зачете оцениваются каждым педагогическим работником по 100-балльной шкале, а итоговая оценка по учебной практике в целом по пятибалльной системе выставляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов в Российском государственном социальном университете, утвержденном приказом РГСУ от 26.03.2015 № 313.

Балльно-рейтинговая система оценки практики включает в себя 3 критерия оценки: формальный, содержательный и презентационный.

Критерии оценки по формальному признаку (не более 30 баллов):

26-30 баллов - 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;

21-25 баллов - обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала;

16-20 баллов - обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без иллюстрированного / расчетного материала;

10-15 баллов - обучающийся не в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала.

Критерии оценки по содержательному признаку (не более 50 баллов):

41-50 баллов - индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией;

31-40 баллов - индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите;

21-30 баллов - индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, неподкрепленные теорией;

1-20 баллов - индивидуальное задание выполнено не до конца, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией;

0 баллов - индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией

Критерии оценки по презентационному признаку (не более 20 баллов):

16-20 баллов - защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задачи, подкрепленные теорией;

11-15 баллов - защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании;

6-10 баллов - защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил не полные ответы, которые невозможно скорректировать;

1-5 баллов - защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил не полные ответы;

0 баллов - защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающихся не представил ответы

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики

5.1. Основная литература

1. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для СПО / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общ. ред. Д. В. Чистова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 258 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Режим доступа : www.urait.ru/book/5196F5BF-59F1-441C-8A7B-A000C2F6DA8B

2. Новожилов, О. П. Информатика : учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 620 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04436-2. — Режим доступа : www.urait.ru/book/E5B0FB9A-1FD6-4753-8B15-CFAAC4983C1E

5.2. Дополнительная литература

1. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 145 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03801-9. — Режим доступа : www.urait.ru/book/09A79731-DA75-45FE-B33B-F672C392906C

2. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для СПО / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 164 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Режим доступа : www.urait.ru/book/FA9D9A84-0AFE-4C53-A338-B9E704F96A4B

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

1. <https://rgsu.net/>
2. <https://sve.openscience.academy/>
3. <https://ru.wikipedia.org/>
4. <https://bio.1sept.ru/article.php?ID=200801003>
5. <http://eurasianland.ru/txt/ilyin/39.htm>

7. Методические указания для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание практики

Освоение обучающимся учебной практики предполагает ознакомление обучающегося с выполнением обучающимся индивидуального задания в период проведения практики, изучение материалов в ходе самостоятельной работы, а также на месте проведения практики под управлением руководителя практики от принимающей организации. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения практики и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программы. Ее может представить руководитель практики на установочной конференции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

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

Учебная практика проходит в форме самостоятельной работы, а также практической работы в направленной организации. При подготовке к каждому виду занятий необходимо помнить особенности формы его проведения.

Подготовка к практической работе в организации заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к прохождению практики поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса:

С этой целью:

- внимательно прочитайте индивидуальное задание по практике и программу практики;
- ознакомьтесь с методическими рекомендациями выполнения индивидуального задания;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите руководителю практики;

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 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 несколько составляющих.

- консультирование обучающихся 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 кафедры;
- успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам практики.

Практическая работа в организации в период проведения практики включает несколько составляющих:

- ознакомление с индивидуальным заданием на период прохождения практики в учебной 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 и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

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).

При определении продолжительности пребывания обучающихся в организациях в период практики также необходимо руководствоваться решениями (рекомендациями) учебно-методических объединений.

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный дневник прохождения практики и отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается руководителю практики. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки на защите практики.

Подготовка к дифференцированному зачету.

К дифференцированному зачету необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней прохождения практики. Освоение учебной практики в период зачетно-экзаменационной сессии невозможно в связи со строго заданными учебным планом сроками практики.

При подготовке к зачетам (без оценки и с оценкой) обратите внимание на защиту отчета и подготовку презентации по итогам прохождения практики на основе выданных индивидуальных заданий и утвержденной программы практики.

После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по итогам прохождения практики

8. Информационно-технологическое обеспечение практики

8.1. Информационные технологии

Организация работы обучающихся на учебной практике должна обеспечиваться:

- своевременным оповещением обучающихся о ежегодно обновляемой тематике курсовых работ;
- предоставлением в лабораториях рабочих мест, оснащенных информационными технологиями для выполнения исследовательской работы по научной тематике выпускающей кафедры;
- предоставлением возможности вести литературную работу в библиотеке;
- организацией конференций научного студенческого общества;
- предоставлением возможности победителям конференций выступать с докладом в других вузах страны.

8.2. Программное обеспечение (при необходимости)

Программное обеспечение учебной организации

8.3. Информационные справочные системы (при необходимости)

Информационно-справочные системы учебной организации

9. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения учебной практики соответствующая учебная организация оснащается техническими средствами в количестве, необходимом для выполнения целей и задач практики: аудио- и видеозаписывающей и воспроизводящей аппаратурой, фотоаппаратурой, портативными и стационарными компьютерами с периферией (принтерами, сканерами), программным обеспечением, расходными материалами, канцелярскими принадлежностями, средствами связи, подключением к Интернет.

10. Образовательные технологии

В процессе организации учебной практики руководителем должны применяться современные образовательные и научно-производственные технологии.

- *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 сортировки и систематизации информации, проведения необходимых расчетов.
- *Электронная библиотека* и необходимые Интернет-ресурсы.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1	Утверждена и введена в действие решением Ученого совета Российского государственного социального университета на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания Ученого совета № 24 от «18» июня 2020 года	01.09.2020
2	Актуализация в соответствии с графиком	Протокол заседания Ученого совета № от «» июня 2021 года	01.09.2021
3	Актуализация в соответствии с графиком	Протокол заседания Ученого совета № от «» июня 2022 года	01.09.2022



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

УТВЕРЖДАЮ

Директор Колледжа РГСУ
В. В. Косоплечев

«24» мая 2022 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

ПМ.03 РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ

*По 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 приема: *основное общее образование*

Форма обучения: *Очная*

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Москва, 2022 г.

Программа «Учебная практика» 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 от 09.12.2016 № 1547, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования «Информационные системы и программирование».

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

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

_____ А.В. Ерпелев
(подпись)

Рабочая программа учебной практики обсуждена и утверждена на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ.

Протокол №10 от 10 мая 2022 г.

Председатель ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ

_____ А.В. Ерпелев
(подпись)

Рабочая программа учебной практики рецензирована и рекомендована к утверждению:

ООО «Исследовательская группа «Омнибус»



_____ (подпись)

Генеральный директор
Золотова С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения	4
1.1. Вид практики, форма и способ ее проведения.....	4
1.2. Цель и задачи практики.....	4
1.3 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.....	5
1.5. Место проведения практики.....	8
2. Объем практики в зачётных единицах и ее продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах	8
3. Содержание практики	9
3.1. Содержание практики в соответствии с планируемыми результатами.....	9
3.2. Календарный план-график проведения практики.....	10
4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения практики.....	11
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики	11
4.2. Оценивание результатов обучения по итогам прохождения практики на промежуточной аттестации	11
5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики	12
5.1. Основная литература.....	12
5.2. Дополнительная литература	12
6. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики	13
7. Методические указания для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание практики	13
8. Информационно-технологическое обеспечение практики.....	15
8.1. Информационные технологии.....	15
8.2. Программное обеспечение (при необходимости).....	15
8.3. Информационные справочные системы (при необходимости).....	15
9. Материально-техническое обеспечение практики	15
10. Образовательные технологии	15
Лист регистрации изменений	16

1. Общие сведения

1.1. Вид практики, форма и способ ее проведения

Учебная практика является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы «Информационные системы и программирование» по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Целью практики обучающихся является развитие практических навыков и умений, а также формирование компетенций обучающихся в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практика направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника и формирование общекультурных компетенций.

Учебная практика проводится непрерывным способом.

Непрерывная практика организуется путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП.

Учебная практика относится к виду учебной практики. Продолжительность практики:

- 4 семестр: 1 неделя с общим объемом трудоёмкости 36 часов.

1.2. Цель и задачи практики

Цель учебной практики заключается в получении первичных профессиональных умений и навыков.

Задачи учебной 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.

1.3 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика УП.03.01 реализуется в профессиональном модуле ПМ.03 Ревьюирование программных модулей.

Прохождение учебной практики базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Русский язык», «Литература», «Иностранный язык», «История», «Обществознание (включая экономику и право)», «Биология», «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Физика». Прохождение учебной практики является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Операционные системы и среды», «Моделирование и анализ программного обеспечения», «Управление проектами».

1.4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций: ОК 1 — ОК 10 и ПК 3.1 — ПК 3.4 основной профессиональной образовательной программы «Информационные системы и программирование» по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ОК-1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Знать: 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
		Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Владеть: актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК-2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Знать: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
		Уметь: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска
		Владеть: навыком структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации
ОК-3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию
		Владеть: навыком определять и выстраивать

		траектории профессионального развития и самообразования
ОК-4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Знать: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
		Уметь: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Владеть: навыком работы в коллективе
ОК-5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Знать: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
		Уметь: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Владеть: навыком грамотно излагать мысли
ОК-6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Знать: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
		Уметь: описывать значимость своей специальности
		Владеть: навыком демонстрация осознанного поведения
ОК-7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Знать: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
		Уметь: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Владеть: основными принципами сохранения окружающей среды
ОК-8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	Знать: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни
		Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных

	поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	и профессиональных целей Владеть: навыком применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
ОК-9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Знать: современные средства и устройства информатизации Уметь: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Владеть: навыком использования современного программного обеспечения
ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Знать: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) Уметь: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы Владеть: навыком писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
ПК-3.1	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	Знать: задачи планирования и контроля развития проекта Уметь: использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации Владеть: навыком использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения
ПК-3.2	Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.	Знать: изменения характеристик программного проекта Уметь: применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества Владеть: навыками изменять характеристики программного продукта по критериям
ПК-3.3	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления	Знать: принципы построения системы деятельности программного проекта Уметь: выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств Владеть: навыком оптимизации программного кода с использованием специализированных

	ошибок и отклонения от алгоритма.	программных средств
ПК-3.4	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	Знать: современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения
		Уметь: работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций
		Владеть: навыком выявления наилучшего критерия, определённым техническим заданием

1.5. Место проведения практики

Учебная практика проводится на базе университета под руководством преподавателей ПЦК.

Практика проводится на основе договоров с организациями, осуществляющими деятельность соответствующего ОПОП профиля. Также обучающиеся могут проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных организациях, соответствует требованиям к содержанию практики.

2. Объем практики в зачётных единицах и ее продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах

4 семестр: общая трудоёмкость учебной практики составляет 36 часов.

Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость				
	Зач. ед.	Часов			Кол-во недель (дней)
		Всего	Практической работы	Самостоятельной работы	
Общая трудоёмкость по Учебному плану	1	36	23	13	1
1. Организация практики		3	2	1	1 день
2. Теоретическая и техническая подготовка студентов		9	6	3	1 день
3. Организационная работа в компании		9	6	3	1 день
4. Технологическая работа в компании		9	6	3	2 дня
5. Подготовка отчёта по практике		6	3	3	1 день

Вид контроля	Дифференцированный зачёт
--------------	--------------------------

3. Содержание практики

3.1. Содержание практики в соответствии с планируемыми результатами

№	Название тем разделов (вопросов) для самостоятельного изучения к практике	Содержание практики по дням прохождения	Результаты	
			вид отчётности	№ осваиваемой компетенции
1.	Организация практики	Инструктаж по технике безопасности. Получение исходных данных для организации практики.	Регистрация в журнале по технике безопасности	ОК 1 – ОК 10
2.	Подготовительный этап	Разработка индивидуального плана исследования, где должны быть отражены: цель исследования, объект и предмет исследования, задачи исследования; инструментарий.	Проверка инд. плана (подпись рук-ля)	ОК 1 – ОК 10
3	Исследовательский этап	Ознакомление с научными методиками, технологией их применения. Изучение способов обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретаций.	Проверка выбранных научных методик и технологий их	ПК 3.1 – ПК 3.4
4	Обработка и анализ полученной информации.	Структуризация отобранной информации. Анализ полученной информации и представление его результатов. Формулирование выводов. Подготовка фрагмента технической и учебной документации.	Отметка в дневнике практики (подпись рук-ля)	ПК 3.1 – ПК 3.4

5	Подготовка отчёта по практике		Представление отчёта по практике (подпись рук-ля)	ПК 3.1 – ПК 3.4
---	-------------------------------	--	---	-----------------

Задание на учебную практику должно включать следующие разделы:

- 1) краткое описание задачи, в решении которой принимает участие студент;
- 2) обоснованный выбор методов и средств, используемых при решении поставленной задачи;
- 3) применение выбранных методов и средств;
- 4) подготовка отчета о прохождении практики.

Отчет о прохождении учебной практики студентами должен включать в себя следующее:

- титульный лист;
- содержание задания на практику;
- обоснование выбора и описание методов и средств решения поставленной задачи;
- результаты применения выбранных методов и средств;
- список использованной литературы и других источников;
- содержание с указанием номеров страниц.

3.2. Календарный план-график проведения практики

Рабочий план-график учебной практики обучающихся 2 курса основной профессиональной образовательной программы «Информационные системы и программирование», разработанной на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» очной формы обучения.

Руководитель практики - Ф.И.О.

№	Дата мероприятия	Содержание мероприятия
1		Инструктаж по технике безопасности. Получение исходных данных для организации практики.
2		Утверждение индивидуального плана исследования
3		Проверка библиографического списка.
4		Проверка выбранных научных методик и технологий их применения.

5		Проверка хода практики, консультирование и отметка в дневнике практики
6		Дифференцированный зачет

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения практики

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики

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

4.2. Оценивание результатов обучения по итогам прохождения практики на промежуточной аттестации

Ответы обучающегося на дифференцированном зачете оцениваются каждым педагогическим работником по 100-балльной шкале, а итоговая оценка по учебной практике в целом по пятибалльной системе выставляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов в Российском государственном социальном университете, утвержденном приказом РГСУ от 26.03.2015 № 313.

Бально-рейтинговая система оценки практики включает в себя 3 критерия оценки: формальный, содержательный и презентационный.

Критерии оценки по формальному признаку (не более 30 баллов):

26-30 баллов - 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;

21-25 баллов - обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала;

16-20 баллов - обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без иллюстрированного / расчетного материала;

10-15 баллов - обучающийся не в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала.

Критерии оценки по содержательному признаку (не более 50 баллов):

41-50 баллов - индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией;

31-40 баллов - индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите;

21-30 баллов - индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, неподкрепленные теорией;

1-20 баллов - индивидуальное задание выполнено не до конца, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией;

0 баллов - индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией

Критерии оценки по презентационному признаку (не более 20 баллов):

16-20 баллов - защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задачи, подкрепленные теорией;

11-15 баллов - защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании;

6-10 баллов - защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил не полные ответы, которые невозможно скорректировать;

1-5 баллов - защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил не полные ответы;

0 баллов - защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающихся не представил ответы

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики

5.1. Основная литература

1. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для СПО / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общ. ред. Д. В. Чистова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 258 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Режим доступа : www.urait.ru/book/5196F5BF-59F1-441C-8A7B-A000C2F6DA8B

2. Новожилов, О. П. Информатика : учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 620 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04436-2. — Режим доступа : www.urait.ru/book/E5B0FB9A-1FD6-4753-8B15-CFAAC4983C1E

5.2. Дополнительная литература

1. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 145 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03801-9. — Режим доступа : www.urait.ru/book/09A79731-DA75-45FE-B33B-F672C392906C

2. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для СПО / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 164 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Режим доступа : www.urait.ru/book/FA9D9A84-0AFE-4C53-A338-B9E704F96A4B

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

1. <https://rgsu.net/>
2. <https://sve.openscience.academy/>
3. <https://ru.wikipedia.org/>
4. <https://bio.1sept.ru/article.php?ID=200801003>
5. <http://eurasia.land.ru/txt/ilyin/39.htm>

7. Методические указания для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание практики

Освоение обучающимся учебной практики предполагает ознакомление обучающегося с выполнением обучающимся индивидуального задания в период проведения практики, изучение материалов в ходе самостоятельной работы, а также на месте проведения практики под управлением руководителя практики от принимающей организации. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения практики и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программой. Ее может представить руководитель практики на установочной конференции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

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

Учебная практика проходит в форме самостоятельной работы, а также практической работы в направленной организации. При подготовке к каждому виду занятий необходимо помнить особенности формы его проведения.

Подготовка к практической работе в организации заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к прохождению практики поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса:

С этой целью:

- внимательно прочитайте индивидуальное задание по практике и программу практики;
- ознакомьтесь с методическими рекомендациями выполнения индивидуального задания;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите руководителю практики;

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 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 несколько составляющих.

- консультирование обучающихся 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 кафедры;
- успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам практики.

Практическая работа в организации в период проведения практики включает несколько составляющих:

- ознакомление с индивидуальным заданием на период прохождения практики в учебной 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 и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

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).

При определении продолжительности пребывания обучающихся в организациях в период практики также необходимо руководствоваться решениями (рекомендациями) учебно-методических объединений.

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный дневник прохождения практики и отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается руководителю практики. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки на защите практики.

Подготовка к дифференцированному зачету.

К дифференцированному зачету необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней прохождения практики. Освоение учебной практики в период зачетно-экзаменационной сессии невозможно в связи со строго заданными учебным планом сроками практики.

При подготовке к зачетам (без оценки и с оценкой) обратите внимание на защиту отчета и подготовку презентации по итогам прохождения практики на основе выданных индивидуальных заданий и утвержденной программы практики.

После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по итогам прохождения практики

8. Информационно-технологическое обеспечение практики

8.1. Информационные технологии

Организация работы обучающихся на учебной практике должна обеспечиваться:

- своевременным оповещением обучающихся о ежегодно обновляемой тематике курсовых работ;
- предоставлением в лабораториях рабочих мест, оснащенных информационными технологиями для выполнения исследовательской работы по научной тематике выпускающей кафедры;
- предоставлением возможности вести литературную работу в библиотеке;
- организацией конференций научного студенческого общества;
- предоставлением возможности победителям конференций выступать с докладом в других вузах страны.

8.2. Программное обеспечение (при необходимости)

Программное обеспечение учебной организации

8.3. Информационные справочные системы (при необходимости)

Информационно-справочные системы учебной организации

9. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения учебной практики соответствующая учебная организация оснащается техническими средствами в количестве, необходимом для выполнения целей и задач практики: аудио- и видеозаписывающей и воспроизводящей аппаратурой, фотоаппаратурой, портативными и стационарными компьютерами с периферией (принтерами, сканерами), программным обеспечением, расходными материалами, канцелярскими принадлежностями, средствами связи, подключением к Интернет.

10. Образовательные технологии

В процессе организации учебной практики руководителем должны применяться современные образовательные и научно-производственные технологии.

- *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.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1	Утверждена и введена в действие решением Ученого совета Российского государственного социального университета на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания Ученого совета № 24 от «18» июня 2020 года	01.09.2020
2	Актуализация в соответствии с графиком	Протокол заседания Ученого совета № от «» июня 2021 года	01.09.2021
3	Актуализация в соответствии с графиком	Протокол заседания Ученого совета № от «» июня 2022 года	01.09.2022



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

УТВЕРЖДАЮ

Директор Колледжа РГСУ
В. Косоплечев

«24» _____ 2022 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

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

*По 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 приема: *основное общее образование*

Форма обучения: *Очная*

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Москва, 2022 г.

Программа «Учебная практика» 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 от 09.12.2016 № 1547, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования «Информационные системы и программирование».

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

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

_____ А.В. Ерпелев
(подпись)

Рабочая программа учебной практики обсуждена и утверждена на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ.

Протокол №10 от 10 мая 2022 г.

Председатель ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ

_____ А.В. Ерпелев
(подпись)

Рабочая программа учебной практики рецензирована и рекомендована к утверждению:

ООО «Исследовательская группа «Омнибус»



_____ (подпись)

Генеральный директор
Золотова С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения	4
1.1. Вид практики, форма и способ ее проведения.....	4
1.2. Цель и задачи практики.....	4
1.3 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.....	5
1.5. Место проведения практики.....	9
2. Объем практики в зачётных единицах и ее продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах	9
3. Содержание практики	10
3.1. Содержание практики в соответствии с планируемыми результатами.....	10
3.2. Календарный план-график проведения практики	11
4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения практики.....	12
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики	12
4.2. Оценивание результатов обучения по итогам прохождения практики на промежуточной аттестации	12
5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики	13
5.1. Основная литература.....	13
5.2. Дополнительная литература	13
6. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики	13
7. Методические указания для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание практики	14
8. Информационно-технологическое обеспечение практики.....	16
8.1. Информационные технологии.....	16
8.2. Программное обеспечение (при необходимости).....	16
8.3. Информационные справочные системы (при необходимости).....	16
9. Материально-техническое обеспечение практики	16
10. Образовательные технологии	16
Лист регистрации изменений	17

1. Общие сведения

1.1. Вид практики, форма и способ ее проведения

Учебная практика является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы «Информационные системы и программирование» по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Целью практики обучающихся является развитие практических навыков и умений, а также формирование компетенций обучающихся в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практика направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника и формирование общекультурных компетенций.

Учебная практика проводится непрерывным способом.

Непрерывная практика организуется путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП.

Учебная практика относится к виду учебной практики. Продолжительность практики:

- 4 семестр: 2 недели с общим объёмом трудоёмкости 72 часов.

1.2. Цель и задачи практики

Цель учебной практики заключается в получении первичных профессиональных умений и навыков.

Задачи учебной 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.

1.3 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика УП.05.01 реализуется в профессиональном модуле ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем.

Прохождение учебной практики базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Русский язык», «Литература», «Иностранный язык», «История», «Обществознание (включая экономику и право)», «Биология», «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Физика». Прохождение учебной практики является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Операционные системы и среды», «Проектирование и дизайн информационных систем», «Разработка кода информационных систем».

1.4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций: ОК 1 — ОК 11 и ПК 5.1 — ПК 5.7 основной профессиональной образовательной программы «Информационные системы и программирование» по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ОК-1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Знать: 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
		Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Владеть: актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК-2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Знать: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
		Уметь: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска
		Владеть: навыком структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации
ОК-3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию
		Владеть: навыком определять и выстраивать

		траектории профессионального развития и самообразования
ОК-4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Знать: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
		Уметь: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Владеть: навыком работы в коллективе
ОК-5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Знать: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
		Уметь: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Владеть: навыком грамотно излагать мысли
ОК-6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Знать: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
		Уметь: описывать значимость своей специальности
		Владеть: навыком демонстрация осознанного поведения
ОК-7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Знать: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
		Уметь: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Владеть: основными принципами сохранения окружающей среды
ОК-8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	Знать: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни
		Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных

	поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	и профессиональных целей Владеть: навыком применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
ОК-9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Знать: современные средства и устройства информатизации Уметь: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Владеть: навыком использования современного программного обеспечения
ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Знать: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) Уметь: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы Владеть: навыком писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
ОК-11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Знать: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов Уметь: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования Владеть: навыком определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
ПК-5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Знать: основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации Уметь: осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области Владеть: навыком обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;

ПК-5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Знать: основные процессы управления проектом разработки
		Уметь: осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств
		Владеть: навыком управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств
ПК-5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Знать: основные подсистемы безопасности информационной системы и разрабатывать их
		Уметь: проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям
		Владеть: навыком модификации отдельных модулей информационной системы
ПК-5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Знать: основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения
		Уметь: решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; разрабатывать графический интерфейс приложения
		Владеть: навыком программирования в соответствии с требованиями технического задания
ПК-5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	Знать: методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем
		Уметь: использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений
		Владеть: навыком применения методики тестирования разрабатываемых приложений
ПК-5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Знать: систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции
		Уметь: разрабатывать техническую документацию
		Владеть: навыком разработки документации по эксплуатации информационной системы
ПК-5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее	Знать: основные категории оценивания информационной системы
		Уметь: оценивать основные платформы для создания, исполнения и управления

	модернизации.	информационной системой
		Владеть: навыком проведения оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции

1.5. Место проведения практики

Учебная практика проводится на базе университета под руководством преподавателей ПЦК.

Практика проводится на основе договоров с организациями, осуществляющими деятельность соответствующего ОПОП профиля. Также обучающиеся могут проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных организациях, соответствует требованиям к содержанию практики.

2. Объем практики в зачётных единицах и ее продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах

4 семестр: общая трудоёмкость учебной практики составляет 72 часа.

Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость				Кол-во недель (дней)
	Зач. ед.	Часов			
		Всего	Практической работы	Самостоятельной работы	
Общая трудоёмкость по Учебному плану	2	72	50	22	2
1. Организация практики		3	2	1	1 день
2. Теоретическая и техническая подготовка студентов		9	6	3	1 день
3. Организационная работа в компании		36	27	9	6 дней
4. Технологическая работа в компании		18	12	6	3 дня
5. Подготовка отчёта по практике		6	3	3	1 день
Вид контроля	Дифференцированный зачёт				

3. Содержание практики

3.1. Содержание практики в соответствии с планируемыми результатами

№	Название тем разделов (вопросов) для самостоятельного изучения к практике	Содержание практики по дням прохождения	Результаты	
			вид отчётности	№ осваиваемой компетенции
1.	Организация практики	Инструктаж по технике безопасности. Получение исходных данных для организации практики.	Регистрация в журнале по технике безопасности	ОК 1 – ОК 11
2.	Подготовительный этап	Разработка индивидуального плана исследования, где должны быть отражены: цель исследования, объект и предмет исследования, задачи исследования; инструментарий.	Проверка инд. плана (подпись рук-ля)	ОК 1 – ОК 11
3	Исследовательский этап	Ознакомление с научными методиками, технологией их применения. Изучение способов обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретаций.	Проверка выбранных научных методик и технологий их	ПК 5.1 – ПК 5.7
4	Обработка и анализ полученной информации.	Структуризация отобранной информации. Анализ полученной информации и представление его результатов. Формулирование выводов. Подготовка фрагмента технической и учебной документации.	Отметка в дневнике практики (подпись рук-ля)	ПК 5.1 – ПК 5.7
5	Подготовка отчёта по практике		Представление отчёта по практике (подпись рук-ля)	ПК 5.1 – ПК 5.7

Задание на учебную практику должно включать следующие разделы:

- 1) краткое описание задачи, в решении которой принимает участие студент;
- 2) обоснованный выбор методов и средств, используемых при решении поставленной задачи;
- 3) применение выбранных методов и средств;
- 4) подготовка отчета о прохождении практики.

Отчет о прохождении учебной практики студентами должен включать в себя следующее:

- титульный лист;
- содержание задания на практику;
- обоснование выбора и описание методов и средств решения поставленной задачи;
- результаты применения выбранных методов и средств;
- список использованной литературы и других источников;
- содержание с указанием номеров страниц.

3.2. Календарный план-график проведения практики

Рабочий план-график учебной практики обучающихся 2 курса основной профессиональной образовательной программы «Информационные системы и программирование», разработанной на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» очной формы обучения.

Руководитель практики - Ф.И.О.

№	Дата мероприятия	Содержание мероприятия
1		Инструктаж по технике безопасности. Получение исходных данных для организации практики.
2		Утверждение индивидуального плана исследования
3		Проверка библиографического списка.
4		Проверка выбранных научных методик и технологий их применения.
5		Проверка хода практики, консультирование и отметка в дневнике практики
6		Дифференцированный зачет

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения практики

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики

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

4.2. Оценивание результатов обучения по итогам прохождения практики на промежуточной аттестации

Ответы обучающегося на дифференцированном зачете оцениваются каждым педагогическим работником по 100-балльной шкале, а итоговая оценка по учебной практике в целом по пятибалльной системе выставляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов в Российском государственном социальном университете, утвержденном приказом РГСУ от 26.03.2015 № 313.

Балльно-рейтинговая система оценки практики включает в себя 3 критерия оценки: формальный, содержательный и презентационный.

Критерии оценки по формальному признаку (не более 30 баллов):

26-30 баллов - 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;

21-25 баллов - обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала;

16-20 баллов - обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без иллюстрированного / расчетного материала;

10-15 баллов - обучающийся не в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала.

Критерии оценки по содержательному признаку (не более 50 баллов):

41-50 баллов - индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией;

31-40 баллов - индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите;

21-30 баллов - индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, неподкрепленные теорией;

1-20 баллов - индивидуальное задание выполнено не до конца, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией;

0 баллов - индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией

Критерии оценки по презентационному признаку (не более 20 баллов):

16-20 баллов - защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задачи, подкрепленные теорией;

11-15 баллов - защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании;

6-10 баллов - защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил не полные ответы, которые невозможно скорректировать;

1-5 баллов - защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил не полные ответы;

0 баллов - защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающихся не представил ответы

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики

5.1. Основная литература

1. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для СПО / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общ. ред. Д. В. Чистова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 258 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Режим доступа : www.ura.it.ru/book/5196F5BF-59F1-441C-8A7B-A000C2F6DA8B

2. Новожилов, О. П. Информатика : учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 620 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04436-2. — Режим доступа : www.ura.it.ru/book/E5B0FB9A-1FD6-4753-8B15-CFAAC4983C1E

5.2. Дополнительная литература

1. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 145 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03801-9. — Режим доступа : www.ura.it.ru/book/09A79731-DA75-45FE-B33B-F672C392906C

2. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для СПО / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 164 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Режим доступа : www.ura.it.ru/book/FA9D9A84-0AFE-4C53-A338-B9E704F96A4B

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

1. <https://rgsu.net/>
2. <https://sve.openscience.academy/>
3. <https://ru.wikipedia.org/>
4. <https://bio.1sept.ru/article.php?ID=200801003>
5. <http://eurasianland.ru/txt/ilyin/39.htm>

7. Методические указания для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание практики

Освоение обучающимся учебной практики предполагает ознакомление обучающегося с выполнением обучающимся индивидуального задания в период проведения практики, изучение материалов в ходе самостоятельной работы, а также на месте проведения практики под управлением руководителя практики от принимающей организации. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения практики и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программы. Ее может представить руководитель практики на установочной конференции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

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

Учебная практика проходит в форме самостоятельной работы, а также практической работы в направленной организации. При подготовке к каждому виду занятий необходимо помнить особенности формы его проведения.

Подготовка к практической работе в организации заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к прохождению практики поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса:

С этой целью:

- внимательно прочитайте индивидуальное задание по практике и программу практики;
- ознакомьтесь с методическими рекомендациями выполнения индивидуального задания;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите руководителю практики;

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 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 несколько составляющих.

- консультирование обучающихся 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 кафедры;
- успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам практики.

Практическая работа в организации в период проведения практики включает несколько составляющих:

- ознакомление с индивидуальным заданием на период прохождения практики в учебной 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 и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

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).

При определении продолжительности пребывания обучающихся в организациях в период практики также необходимо руководствоваться решениями (рекомендациями) учебно-методических объединений.

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный дневник прохождения практики и отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается руководителю практики. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки на защите практики.

Подготовка к дифференцированному зачету.

К дифференцированному зачету необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней прохождения практики. Освоение учебной практики в период зачетно-экзаменационной сессии невозможно в связи со строго заданными учебным планом сроками практики.

При подготовке к зачетам (без оценки и с оценкой) обратите внимание на защиту отчета и подготовку презентации по итогам прохождения практики на основе выданных индивидуальных заданий и утвержденной программы практики.

После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по итогам прохождения практики

8. Информационно-технологическое обеспечение практики

8.1. Информационные технологии

Организация работы обучающихся на учебной практике должна обеспечиваться:

- своевременным оповещением обучающихся о ежегодно обновляемой тематике курсовых работ;
- предоставлением в лабораториях рабочих мест, оснащенных информационными технологиями для выполнения исследовательской работы по научной тематике выпускающей кафедры;
- предоставлением возможности вести литературную работу в библиотеке;
- организацией конференций научного студенческого общества;
- предоставлением возможности победителям конференций выступать с докладом в других вузах страны.

8.2. Программное обеспечение (при необходимости)

Программное обеспечение учебной организации

8.3. Информационные справочные системы (при необходимости)

Информационно-справочные системы учебной организации

9. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения учебной практики соответствующая учебная организация оснащается техническими средствами в количестве, необходимом для выполнения целей и задач практики: аудио- и видеозаписывающей и воспроизводящей аппаратурой, фотоаппаратурой, портативными и стационарными компьютерами с периферией (принтерами, сканерами), программным обеспечением, расходными материалами, канцелярскими принадлежностями, средствами связи, подключением к Интернет.

10. Образовательные технологии

В процессе организации учебной практики руководителем должны применяться современные образовательные и научно-производственные технологии.

- *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 сортировки и систематизации информации, проведения необходимых расчетов.
- *Электронная библиотека* и необходимые Интернет-ресурсы.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1	Утверждена и введена в действие решением Ученого совета Российского государственного социального университета на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания Ученого совета № 24 от «18» июня 2020 года	01.09.2020
2	Актуализация в соответствии с графиком	Протокол заседания Ученого совета № от «» июня 2021 года	01.09.2021
3	Актуализация в соответствии с графиком	Протокол заседания Ученого совета № от «» июня 2022 года	01.09.2022



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

УТВЕРЖДАЮ

Директор Колледжа РГСУ
А.В. Косоплечев
«24» мая 2022 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

ПМ.06 СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

*По 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 приема: *основное общее образование*

Форма обучения: *Очная*

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Москва, 2022 г.

Программа «Учебная практика» 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 от 09.12.2016 № 1547, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования «Информационные системы и программирование».

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

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

(подпись) А.В. Ерпелев

Рабочая программа учебной практики обсуждена и утверждена на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ.

Протокол №10 от 10 мая 2022 г.

Председатель ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ

(подпись) А.В. Ерпелев

Рабочая программа учебной практики рецензирована и рекомендована к утверждению:

ООО «Исследовательская группа «Омнибус»



(подпись)

Генеральный директор
Золотова С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения	4
1.1. Вид практики, форма и способ ее проведения.....	4
1.2. Цель и задачи практики.....	4
1.3 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.....	5
1.5. Место проведения практики.....	8
2. Объем практики в зачётных единицах и ее продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах	8
3. Содержание практики	9
3.1. Содержание практики в соответствии с планируемыми результатами.....	9
3.2. Календарный план-график проведения практики.....	11
4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения практики.....	11
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики	11
4.2. Оценивание результатов обучения по итогам прохождения практики на промежуточной аттестации	12
5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики	13
5.1. Основная литература.....	13
5.2. Дополнительная литература	13
6. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики	13
7. Методические указания для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание практики	13
8. Информационно-технологическое обеспечение практики.....	15
8.1. Информационные технологии.....	15
8.2. Программное обеспечение (при необходимости).....	16
8.3. Информационные справочные системы (при необходимости).....	16
9. Материально-техническое обеспечение практики	16
10. Образовательные технологии	16
Лист регистрации изменений	17

1. Общие сведения

1.1. Вид практики, форма и способ ее проведения

Учебная практика является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы «Информационные системы и программирование» по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Целью практики обучающихся является развитие практических навыков и умений, а также формирование компетенций обучающихся в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практика направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника и формирование общекультурных компетенций.

Учебная практика проводится непрерывным способом.

Непрерывная практика организуется путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП.

Учебная практика относится к виду учебной практики. Продолжительность практики:

- 5 семестр: 2 недели с общим объемом трудоёмкости 72 часов;
- 6 семестр: 1 неделя с общим объемом трудоёмкости 36 часов.

1.2. Цель и задачи практики

Цель учебной практики заключается в получении первичных профессиональных умений и навыков.

Задачи учебной 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.

1.3 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика УП.06.01 реализуется в профессиональном модуле ПМ.06 Сопровождение информационных систем.

Прохождение учебной практики базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Русский язык», «Литература», «Иностранный язык», «История», «Обществознание (включая экономику и право)», «Биология», «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Физика». Прохождение учебной практики является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Операционные системы и среды», «Внедрение ИС», «Устройство и функционирование информационной системы».

1.4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций: ОК 1 — ОК 11 и ПК 6.1 — ПК 6.5 основной профессиональной образовательной программы «Информационные системы и программирование» по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ОК-1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Знать: 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
		Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Владеть: актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК-2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Знать: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
		Уметь: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска
		Владеть: навыком структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации
ОК-3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию

		Владеть: навыком определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
ОК-4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Знать: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
		Уметь: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Владеть: навыком работы в коллективе
ОК-5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Знать: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
		Уметь: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Владеть: навыком грамотно излагать мысли
ОК-6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Знать: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
		Уметь: описывать значимость своей специальности
		Владеть: навыком демонстрация осознанного поведения
ОК-7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Знать: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
		Уметь: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Владеть: основными принципами сохранения окружающей среды
ОК-8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	Знать: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни
		Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных

	поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	и профессиональных целей Владеть: навыком применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
ОК-9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Знать: современные средства и устройства информатизации Уметь: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Владеть: навыком использования современного программного обеспечения
ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Знать: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) Уметь: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы Владеть: навыком писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
ОК-11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Знать: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес- планов Уметь: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования Владеть: навыком определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
ПК-6.1	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	Знать: современные информационные системы Уметь: разрабатывать техническое задание Владеть: навыком разработки технического задания
ПК-6.2	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	Знать: основные методы работы с программным кодом Уметь: осуществлять настройку информационной системы для пользователя

		согласно технической документации
		Владеть: навыком инсталляции, настройки и сопровождении информационной системы
ПК-6.3	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	Знать: требования по созданию технической документации
		Уметь: разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем
		Владеть: навыком написания технической документации
ПК-6.4	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	Знать: принципы работы экспертных систем
		Уметь: применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;
		Владеть: навыком сертификацией программного обеспечения
ПК-6.5	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Знать: регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы
		Уметь: применять основные технологии экспертных систем
		Владеть: навыком выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы

1.5. Место проведения практики

Учебная практика проводится на базе университета под руководством преподавателей ПЦК.

Практика проводится на основе договоров с организациями, осуществляющими деятельность соответствующего ОПОП профиля. Также обучающиеся могут проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных организациях, соответствует требованиям к содержанию практики.

2. Объем практики в зачётных единицах и ее продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах

4 семестр: общая трудоёмкость учебной практики составляет 72 часа.

Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость				Кол-во недель (дней)
	Зач. ед.	Часов			
		Всего	Практической работы	Самостоятельной работы	
Общая трудоёмкость по Учебному плану	2	72	50	22	2

1. Организация практики		3	2	1	1 день
2. Теоретическая и техническая подготовка студентов		9	6	3	1 день
3. Организационная работа в компании		36	27	9	6 дней
4. Технологическая работа в компании		18	12	6	3 дня
5. Подготовка отчёта по практике		6	3	3	1 день
Вид контроля	Дифференцированный зачёт				

5 семестр: общая трудоёмкость учебной практики составляет 36 часов.

Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость				Кол-во недель (дней)
	Зач. ед.	Часов			
		Всего	Практической работы	Самостоятельной работы	
Общая трудоёмкость по Учебному плану	1	36	23	13	1
1. Организация практики		3	2	1	1 день
2. Теоретическая и техническая подготовка студентов		9	6	3	1 день
3. Организационная работа в компании		9	6	3	1 день
4. Технологическая работа в компании		9	6	3	2 дня
5. Подготовка отчёта по практике		6	3	3	1 день
Вид контроля	Дифференцированный зачёт				

3. Содержание практики

3.1. Содержание практики в соответствии с планируемыми результатами

№	Название тем	Содержание практики по дням прохождения	Результаты
---	--------------	---	------------

	разделов (вопросов) для самостоятельного изучения к практике		вид отчётност и	№ осваиваемо й компетенци
1.	Организация практики	Инструктаж по технике безопасности. Получение исходных данных для организации практики.	Регистрац ия в журнале по технике безопасно сти	ОК 1 – ОК 11
2.	Подготовительный этап	Разработка индивидуального плана исследования, где должны быть отражены: цель исследования, объект и предмет исследования, задачи исследования; инструментарий.	Проверка инд. плана (подпись рук-ля)	ОК 1 – ОК 11
3	Исследовательский этап	Ознакомление с научными методиками, технологией их применения. Изучение способов обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретаций.	Проверка выбранны х научных методик и технологи й их	ПК 6.1 – ПК 6.5
4	Обработка и анализ полученной информации.	Структуризация отобранной информации. Анализ полученной информации и представление его результатов. Формулирование выводов. Подготовка фрагмента технической и учебной документации.	Отметка в дневнике практики (подпись рук-ля)	ПК 6.1 – ПК 6.5
5	Подготовка отчёта по практике		Представл ение отчёта по практике (подпись рук-ля)	ПК 6.1 – ПК 6.5

Задание на учебную практику должно включать следующие разделы:

- 1) краткое описание задачи, в решении которой принимает участие студент;

- 2) обоснованный выбор методов и средств, используемых при решении поставленной задачи;
- 3) применение выбранных методов и средств;
- 4) подготовка отчета о прохождении практики.

Отчет о прохождении учебной практики студентами должен включать в себя следующее:

- титульный лист;
- содержание задания на практику;
- обоснование выбора и описание методов и средств решения поставленной задачи;
- результаты применения выбранных методов и средств;
- список использованной литературы и других источников;
- содержание с указанием номеров страниц.

3.2. Календарный план-график проведения практики

Рабочий план-график учебной практики обучающихся 2 курса основной профессиональной образовательной программы «Информационные системы и программирование», разработанной на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» очной формы обучения.

Руководитель практики - Ф.И.О.

№	Дата мероприятия	Содержание мероприятия
1		Инструктаж по технике безопасности. Получение исходных данных для организации практики.
2		Утверждение индивидуального плана исследования
3		Проверка библиографического списка.
4		Проверка выбранных научных методик и технологий их применения.
5		Проверка хода практики, консультирование и отметка в дневнике практики
6		Дифференцированный зачет

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения практики

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики

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

4.2. Оценивание результатов обучения по итогам прохождения практики на промежуточной аттестации

Ответы обучающегося на дифференцированном зачете оцениваются каждым педагогическим работником по 100-балльной шкале, а итоговая оценка по учебной практике в целом по пятибалльной системе выставляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов в Российском государственном социальном университете, утвержденном приказом РГСУ от 26.03.2015 № 313.

Балльно-рейтинговая система оценки практики включает в себя 3 критерия оценки: формальный, содержательный и презентационный.

Критерии оценки по формальному признаку (не более 30 баллов):

26-30 баллов - 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;

21-25 баллов - обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала;

16-20 баллов - обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без иллюстрированного / расчетного материала;

10-15 баллов - обучающийся не в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала.

Критерии оценки по содержательному признаку (не более 50 баллов):

41-50 баллов - индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией;

31-40 баллов - индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите;

21-30 баллов - индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, неподкрепленные теорией;

1-20 баллов - индивидуальное задание выполнено не до конца, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией;

0 баллов - индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией

Критерии оценки по презентационному признаку (не более 20 баллов):

16-20 баллов - защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил четкие и полные ответы; задание

выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задачи, подкрепленные теорией;

11-15 баллов - защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании;

6-10 баллов - защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил не полные ответы, которые невозможно скорректировать;

1-5 баллов - защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил не полные ответы;

0 баллов - защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающихся не представил ответы

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики

5.1. Основная литература

1. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для СПО / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общ. ред. Д. В. Чистова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 258 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Режим доступа : www.ura.it.ru/book/5196F5BF-59F1-441C-8A7B-A000C2F6DA8B

2. Новожилов, О. П. Информатика : учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 620 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04436-2. — Режим доступа : www.ura.it.ru/book/E5B0FB9A-1FD6-4753-8B15-CFAAC4983C1E

5.2. Дополнительная литература

1. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 145 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03801-9. — Режим доступа : www.ura.it.ru/book/09A79731-DA75-45FE-B33B-F672C392906C

2. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для СПО / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 164 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Режим доступа : www.ura.it.ru/book/FA9D9A84-0AFE-4C53-A338-B9E704F96A4B

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

1. <https://rgsu.net/>
2. <https://sve.openscience.academy/>
3. <https://ru.wikipedia.org/>
4. <https://bio.1sept.ru/article.php?ID=200801003>
5. <http://eurasianland.ru/txt/ilyin/39.htm>

7. Методические указания для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание практики

Освоение обучающимся учебной практики предполагает ознакомление обучающегося с выполнением обучающимся индивидуального задания в период проведения практики, изучение материалов в ходе самостоятельной работы, а также на месте проведения практики под управлением руководителя практики от принимающей организации. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения практики и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программой. Ее может представить руководитель практики на установочной конференции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

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

Учебная практика проходит в форме самостоятельной работы, а также практической работы в направленной организации. При подготовке к каждому виду занятий необходимо помнить особенности формы его проведения.

Подготовка к практической работе в организации заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к прохождению практики поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса:

С этой целью:

- внимательно прочитайте индивидуальное задание по практике и программу практики;
- ознакомьтесь с методическими рекомендациями выполнения индивидуального задания;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите руководителю практики;

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 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 несколько составляющих.

- консультирование обучающихся 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 кафедры;

- успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам практики.

Практическая работа в организации в период проведения практики включает несколько составляющих:

- ознакомление с индивидуальным заданием на период прохождения практики в учебной 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 и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

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).

При определении продолжительности пребывания обучающихся в организациях в период практики также необходимо руководствоваться решениями (рекомендациями) учебно-методических объединений.

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный дневник прохождения практики и отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается руководителю практики. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки на защите практики.

Подготовка к дифференцированному зачету.

К дифференцированному зачету необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней прохождения практики. Освоение учебной практики в период зачетно-экзаменационной сессии невозможно в связи со строго заданными учебным планом сроками практики.

При подготовке к зачетам (без оценки и с оценкой) обратите внимание на защиту отчета и подготовку презентации по итогам прохождения практики на основе выданных индивидуальных заданий и утвержденной программы практики.

После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по итогам прохождения практики

8. Информационно-технологическое обеспечение практики

8.1. Информационные технологии

Организация работы обучающихся на учебной практике должна обеспечиваться:

- своевременным оповещением обучающихся о ежегодно обновляемой тематике курсовых работ;
- предоставлением в лабораториях рабочих мест, оснащенных информационными технологиями для выполнения исследовательской работы по научной тематике выпускающей кафедры;
- предоставлением возможности вести литературную работу в библиотеке;
- организацией конференций научного студенческого общества;
- предоставлением возможности победителям конференций выступать с докладом в других вузах страны.

8.2. Программное обеспечение (при необходимости)

Программное обеспечение учебной организации

8.3. Информационные справочные системы (при необходимости)

Информационно-справочные системы учебной организации

9. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения учебной практики соответствующая учебная организация оснащается техническими средствами в количестве, необходимом для выполнения целей и задач практики: аудио- и видеозаписывающей и воспроизводящей аппаратурой, фотоаппаратурой, портативными и стационарными компьютерами с периферией (принтерами, сканерами), программным обеспечением, расходными материалами, канцелярскими принадлежностями, средствами связи, подключением к Интернет.

10. Образовательные технологии

В процессе организации учебной практики руководителем должны применяться современные образовательные и научно-производственные технологии.

- *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.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1	Утверждена и введена в действие решением Ученого совета Российского государственного социального университета на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания Ученого совета № 24 от «18» июня 2020 года	01.09.2020
2	Актуализация в соответствии с графиком	Протокол заседания Ученого совета № от «» июня 2021 года	01.09.2021
3	Актуализация в соответствии с графиком	Протокол заседания Ученого совета № от «» июня 2022 года	01.09.2022



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

УТВЕРЖДАЮ

Директор Коллежа РГСУ
В. Косоплечев

«24» мая 2022 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

**ПМ.02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ
МОДУЛЕЙ**

*По 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 приема: *основное общее образование*

Форма обучения: *Очная*

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Москва, 2022 г.

Программа «Производственная практика (по профилю специальности)» 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 от 09.12.2016 № 1547, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования «Информационные системы и программирование».

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

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

(подпись) А.В. Ерпелев

Рабочая программа производственной практики обсуждена и утверждена на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ. Протокол №10 от 10 мая 2022 г.

Председатель ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ

(подпись) А.В. Ерпелев

Рабочая программа производственной практики рецензирована и рекомендована к утверждению:

ООО «Исследовательская группа «Омнибус»



Генеральный директор
Золотова С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения	4
1.1. Вид практики, форма и способ ее проведения.....	4
1.2. Цель и задачи практики.....	4
1.3 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.....	5
1.5. Место проведения практики.....	9
2. Объем практики в зачётных единицах и ее продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах	9
3. Содержание практики	10
3.1. Содержание практики в соответствии с планируемыми результатами.....	10
3.2. Календарный план-график проведения практики	11
4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения практики.....	12
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики	12
4.2. Оценивание результатов обучения по итогам прохождения практики на промежуточной аттестации	12
5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики	13
5.1. Основная литература.....	13
5.2. Дополнительная литература	13
6. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики	13
7. Методические указания для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание практики	14
8. Информационно-технологическое обеспечение практики.....	16
8.1. Информационные технологии.....	16
8.2. Программное обеспечение (при необходимости).....	16
8.3. Информационные справочные системы (при необходимости).....	16
9. Материально-техническое обеспечение практики	16
10. Образовательные технологии	16
Лист регистрации изменений	17

1. Общие сведения

1.1. Вид практики, форма и способ ее проведения

Производственная практика (по профилю специальности) является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы «Информационные системы и программирование», разработанной на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Целью практики обучающихся является развитие практических навыков и умений, а также формирование компетенций обучающихся в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практика направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника и формирование профессиональных компетенций.

Производственная (по профилю специальности) практика (ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей) проводится непрерывным способом.

Непрерывная практика организуется путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП.

Производственная (по профилю специальности) практика (ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей) относится к виду производственной практики.

Производственная практика проводится по окончании изучения дисциплин ОГСЭ - общего гуманитарного и социально-экономического цикла, ЕН - математического и общего естественнонаучного цикла, ОП - общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла продолжительностью:

- 5 семестр: 2 недели с общим объемом трудоёмкости 72 часа.

1.2. Цель и задачи практики

Цель производственной (по профилю специальности) практики состоит в закреплении практических навыков, приобретенных студентами при изучении учебных дисциплин общепрофессионального цикла и дисциплин специализации на третьем и четвёртом курсах обучения.

Задачи производственной 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.

1.3 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика реализуется в профессиональном модуле ПМ.02 основной профессиональной образовательной программы «Информационные системы и программирование», разработанной на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» очной форме обучения.

Прохождение производственной практики базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Элементы высшей математики», «Элементы математической логики»,

«Теория вероятностей и математическая статистика», «Вычислительная математика», «Экология», «Операционные системы и среды», «Технология разработки программного обеспечения», «Инструментальные средства разработки программного обеспечения».

Прохождение производственной практики является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин профессиональных модулей.

1.4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: ОК 1 — ОК 11 и ПК 2.1 — ПК 2.5 основной профессиональной образовательной программы «Информационные системы и программирование» по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ОК-1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Знать: 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
		Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Владеть: актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК-2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Знать: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
		Уметь: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска
		Владеть: навыком структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации
ОК-3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	Знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального

	личностное развитие.	развития и самообразования Уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию Владеть: навыком определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
ОК-4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Знать: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности Уметь: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Владеть: навыком работы в коллективе
ОК-5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Знать: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. Уметь: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Владеть: навыком грамотно излагать мысли
ОК-6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Знать: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности Уметь: описывать значимость своей специальности Владеть: навыком демонстрация осознанного поведения
ОК-7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Знать: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения Уметь: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Владеть: основными принципами сохранения окружающей среды
ОК-8	Использовать средства	Знать: роль физической культуры в

	физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни
		Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Владеть: навыком применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
ОК-9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Знать: современные средства и устройства информатизации
		Уметь: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Владеть: навыком использования современного программного обеспечения
ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Знать: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Уметь: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Владеть: навыком писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
ОК-11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Знать: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов
		Уметь: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Владеть: навыком определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
ПК-2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа	Знать: модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к

	проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений
		Уметь: анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов
		Владеть: основными требованиями к разработке программных модулей
ПК-2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	Знать: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей
		Уметь: использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества
		Владеть: навыком интегрировать модули в программное обеспечение
ПК-2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	Знать: модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения
		Уметь: использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества
		Владеть: навыком отлаживать программные модули
ПК-2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	Знать: модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей
		Уметь: использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать проектную и техническую документацию
		Владеть: навыком разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля
ПК-2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам	Знать: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения
		Уметь: использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для

	кодирования.	получения кода с заданной функциональностью и степенью качества
		Владеть: навыком инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования

1.5. Место проведения практики

Производственная (по профилю специальности) практика проводится на базе сторонней организаций под руководством преподавателей ПЦК.

Практика проводится на основе договоров с организациями, осуществляющими деятельность соответствующего ОПОП профиля. Также обучающиеся могут проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных организациях, соответствует требованиям к содержанию практики.

2. Объем практики в зачётных единицах и ее продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах

6 семестр: общая трудоёмкость производственной практики составляет 72 часа.

Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость				Кол-во недель (дней)
	Зач. ед.	Часов			
		Всего	Практической работы	Самостоятельной работы	
Общая трудоёмкость по Учебному плану	2	72	50	22	2
1. Организация практики		3	2	1	1 день
2. Теоретическая и техническая подготовка студентов		9	6	3	1 день
3. Организационная работа в компании		36	27	9	6 дней
4. Технологическая работа в компании		18	12	6	3 дня
5. Подготовка отчёта по практике		6	3	3	1 день
Вид контроля	Дифференцированный зачёт				

3. Содержание практики

3.1. Содержание практики в соответствии с планируемыми результатами

№	Название тем разделов (вопросов) для самостоятельного изучения к практике	Содержание практики по дням прохождения	Результаты	
			вид отчётности	№ осваиваемой компетенции по ООП
1.	Организация практики	Инструктаж по технике безопасности. Получение исходных данных для организации практики.	Регистрация в журнале по технике безопасности	ОК 1 – ОК 11
2.	Теоретическая и техническая подготовка студентов	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	Проверка инд. плана (подпись рук-ля)	ОК 1 – ОК 11
3	Организационная работа в компании	Администрирование информационных систем и баз данных. Администрирование локальных компьютерных сетей. Корпоративная работа. Разработка документации	Отметка в дневнике практики (подпись рук-ля)	ПК 2.1 – ПК 2.5
4	Технологическая работа в компании	Эксплуатация пределах своих компетенций, поддержка и модернизация используемого на предприятии программного обеспечения. Адаптация имеющегося программного обеспечения с учётом специфики компании. Разработка рационализаторских предложений и их внедрение в деятельность компании.	Отметка в дневнике практики (подпись рук-ля)	ПК 2.1 – ПК 2.5
5	Подготовка отчёта по практике	Оформление отчёта по практике, подготовка к дифференцированному зачёту	Представление отчёта по практике (подпись рук-ля)	ПК 2.1 – ПК 2.5

Задание на производственную практику должно включать следующие разделы:

- 1) краткое описание задачи, в решении которой принимает участие студент;
- 2) обоснованный выбор методов и средств, используемых при решении поставленной задачи;
- 3) применение выбранных методов и средств;
- 4) подготовка отчета о прохождении практики.

Отчет о прохождении производственной практики студентами должен включать в себя следующее:

- титульный лист;
- содержание задания на практику;
- обоснование выбора и описание методов и средств решения поставленной задачи;
- результаты применения выбранных методов и средств;
- список использованной литературы и других источников;
- содержание с указанием номеров страниц.

3.2. Календарный план-график проведения практики

Рабочий план-график производственной практики обучающихся 3 курса основной профессиональной образовательной программы «Информационные системы и программирование», разработанной на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» очной формы обучения.

Руководитель практики - Ф.И.О.

№	Дата мероприятия	Содержание мероприятия
1		Инструктаж по технике безопасности. Получение исходных данных для организации практики.
2		Утверждение индивидуального плана практики
3		Проверка ознакомления студентами с организационно-штатной структурой компании, должностными обязанностями сотрудников.
4		Проверка изучения студентами существующих на предприятии информационных систем, баз данных и др. программного обеспечения
5		Проверка работы студентов над технической документацией
6		Дифференцированный зачет

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения практики

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики

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

4.2. Оценивание результатов обучения по итогам прохождения практики на промежуточной аттестации

Ответы обучающегося на дифференцированном зачете оцениваются каждым педагогическим работником по 100-балльной шкале, а итоговая оценка по производственной практике в целом по пятибалльной системе выставляется в соответствии с Положением о балльно-реинговой системе оценки успеваемости студентов в Российском государственном социальном университете, утвержденном приказом РГСУ от 26.03.2015 № 313.

Бально-рейтинговая система оценки практики включает в себя 3 критерия оценки: формальный, содержательный и презентационный.

Критерии оценки по формальному признаку (не более 30 баллов):

26-30 баллов - обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения производственной практики, технически грамотно оформленную и четко структурированную, качественно оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала;

21-25 баллов - обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала;

16-20 баллов - обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без иллюстрированного / расчетного материала;

10-15 баллов - обучающийся не в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала.

Критерии оценки по содержательному признаку (не более 50 баллов):

41-50 баллов - индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией;

31-40 баллов - индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите;

21-30 баллов - индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, неподкрепленные теорией;

1-20 баллов - индивидуальное задание выполнено не до конца, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией;

0 баллов - индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией

Критерии оценки по презентационному признаку (не более 20 баллов):

16-20 баллов - защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задачи, подкрепленные теорией;

11-15 баллов - защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании;

6-10 баллов - защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил не полные ответы, которые невозможно скорректировать;

1-5 баллов - защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил не полные ответы;

0 баллов - защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающихся не представил ответы

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики

5.1. Основная литература

1. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для СПО / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общ. ред. Д. В. Чистова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 258 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Режим доступа : www.urait.ru/book/5196F5BF-59F1-441C-8A7B-A000C2F6DA8B

2. Новожилов, О. П. Информатика : учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 620 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04436-2. — Режим доступа : www.urait.ru/book/E5B0FB9A-1FD6-4753-8B15-CFAAC4983C1E

5.2. Дополнительная литература

1. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 145 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03801-9. — Режим доступа : www.urait.ru/book/09A79731-DA75-45FE-B33B-F672C392906C

2. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для СПО / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 164 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Режим доступа : www.urait.ru/book/FA9D9A84-0AFE-4C53-A338-B9E704F96A4B

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

1. <https://rgsu.net/>
2. <https://sve.openscience.academy/>
3. <https://ru.wikipedia.org/>
4. <https://bio.1sept.ru/article.php?ID=200801003>
5. <http://eurasianland.ru/txt/ilyin/39.htm>

7. Методические указания для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание практики

Освоение обучающимся производственной практики предполагает ознакомление обучающегося с выполнением обучающимся индивидуального задания в период проведения практики, изучение материалов в ходе самостоятельной работы, а также на месте проведения практики под управлением руководителя практики от принимающей организации. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения практики и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программы. Ее может представить руководитель практики на установочной конференции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

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

Производственная практика проходит в форме самостоятельной работы, а также практической работы в направленной организации. При подготовке к каждому виду занятий необходимо помнить особенности формы его проведения.

Подготовка к практической работе в организации заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к прохождению практики поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса:

С этой целью:

- внимательно прочитайте индивидуальное задание по практике и программу практики;
- ознакомьтесь с методическими рекомендациями выполнения индивидуального задания;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите руководителю практики;

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 производственной 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 несколько составляющих.

- консультирование обучающихся 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 кафедры;
- успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам практики.

Практическая работа в организации в период проведения практики включает несколько составляющих:

- 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 и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

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).

При определении продолжительности пребывания обучающихся в организациях в период практики также необходимо руководствоваться решениями (рекомендациями) учебно-методических объединений.

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный дневник прохождения практики и отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается руководителю практики. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки на защите практики.

Подготовка к дифференцированному зачету.

К дифференцированному зачету необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней прохождения практики. Освоение производственной практики в период зачетно-экзаменационной сессии невозможно в связи со строго заданными учебным планом сроками практики.

При подготовке к зачетам (без оценки и с оценкой) обратите внимание на защиту отчета и подготовку презентации по итогам прохождения практики на основе выданных индивидуальных заданий и утвержденной программы практики.

После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по итогам прохождения практики

8. Информационно-технологическое обеспечение практики

8.1. Информационные технологии

Организация работы обучающихся на производственной практике должна обеспечиваться:

- своевременным оповещением обучающихся о ежегодно обновляемой тематике курсовых работ;
- предоставлением в лабораториях рабочих мест, оснащенных информационными технологиями для выполнения исследовательской работы по научной тематике выпускающей кафедры;
- предоставлением возможности вести литературную работу в библиотеке;
- организацией конференций научного студенческого общества;
- предоставлением возможности победителям конференций выступать с докладом в других вузах страны.

8.2. Программное обеспечение (при необходимости)

Программное обеспечение предприятия

8.3. Информационные справочные системы (при необходимости)

Информационно-справочные системы предприятия

9. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения производственной практики соответствующее предприятие оснащается техническими средствами в количестве, необходимом для выполнения целей и задач практики: аудио- и видеозаписывающей и воспроизводящей аппаратурой, фотоаппаратурой, портативными и стационарными компьютерами с периферией (принтерами, сканерами), программным обеспечением, расходными материалами, канцелярскими принадлежностями, средствами связи, подключением к Интернет.

10. Образовательные технологии

В процессе организации производственной практики руководителем должны применяться современные образовательные и научно-производственные технологии.

- *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.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1	Утверждена и введена в действие решением Ученого совета Российского государственного социального университета на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания Ученого совета № 24 от «18» июня 2020 года	01.09.2020
2	Актуализация в соответствии с графиком	Протокол заседания Ученого совета № от «» июня 2021 года	01.09.2021
3	Актуализация в соответствии с графиком	Протокол заседания Ученого совета № от «» июня 2022 года	01.09.2022



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

УТВЕРЖДАЮ

Директор Колледжа РГСУ
А.А. Косоплечев

«24» мая 2022 г.



**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

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

*По 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 приема: *основное общее образование*

Форма обучения: *Очная*

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Москва, 2022 г.

Программа «Производственная практика (по профилю специальности)» 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 от 09.12.2016 № 1547, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования «Информационные системы и программирование».

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

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

(подпись) А.В. Ерпелев

Рабочая программа производственной практики обсуждена и утверждена на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ. Протокол №10 от 10 мая 2022 г.

Председатель ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ

(подпись) А.В. Ерпелев

Рабочая программа производственной практики рецензирована и рекомендована к утверждению:

ООО «Исследовательская группа «Омнибус»



Генеральный директор
Золотова С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения	4
1.1. Вид практики, форма и способ ее проведения.....	4
1.2. Цель и задачи практики.....	4
1.3 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.....	5
1.5. Место проведения практики.....	9
2. Объем практики в зачётных единицах и ее продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах	9
3. Содержание практики	11
3.1. Содержание практики в соответствии с планируемыми результатами.....	11
3.2. Календарный план-график проведения практики	12
4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения практики.....	13
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики	13
4.2. Оценивание результатов обучения по итогам прохождения практики на промежуточной аттестации	13
5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики	14
5.1. Основная литература.....	14
5.2. Дополнительная литература	14
6. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики	14
7. Методические указания для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание практики	15
8. Информационно-технологическое обеспечение практики.....	17
8.1. Информационные технологии.....	17
8.2. Программное обеспечение (при необходимости).....	17
8.3. Информационные справочные системы (при необходимости).....	17
9. Материально-техническое обеспечение практики	17
10. Образовательные технологии	17
Лист регистрации изменений	18

1. Общие сведения

1.1. Вид практики, форма и способ ее проведения

Производственная практика (по профилю специальности) является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы «Информационные системы и программирование», разработанной на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Целью практики обучающихся является развитие практических навыков и умений, а также формирование компетенций обучающихся в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практика направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника и формирование профессиональных компетенций.

Производственная (по профилю специальности) практика (ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем) проводится непрерывным способом.

Непрерывная практика организуется путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП.

Производственная (по профилю специальности) практика (ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем) относится к виду производственной практики.

Производственная практика проводится по окончании изучения дисциплин ОГСЭ - общего гуманитарного и социально-экономического цикла, ЕН - математического и общего естественнонаучного цикла, ОП - общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла продолжительностью:

- 6 семестр: 2 недели с общим объемом трудоёмкости 72 часа;
- 8 семестр: 1 неделя с общим объемом трудоёмкости 36 часов.

1.2. Цель и задачи практики

Цель производственной (по профилю специальности) практики состоит в закреплении практических навыков, приобретенных студентами при изучении учебных дисциплин общепрофессионального цикла и дисциплин специализации на третьем и четвертом курсах обучения.

Задачи производственной 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.

1.3 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика реализуется в профессиональном модуле ПМ.05 основной профессиональной образовательной программы «Информационные системы и программирование», разработанной на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» очной форме обучения.

Прохождение производственной практики базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных

дисциплин: «Элементы высшей математики», «Элементы математической логики», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Вычислительная математика», «Экология», «Операционные системы и среды», «Проектирование и дизайн информационных систем», «Разработка кода информационных систем».

Прохождение производственной практики является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин профессиональных модулей.

1.4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: ОК 1 — ОК 11 и ПК 5.1 — ПК 5.7 основной профессиональной образовательной программы «Информационные системы и программирование» по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ОК-1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Знать: 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
		Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Владеть: актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК-2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Знать: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
		Уметь: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска
		Владеть: навыком структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации
ОК-3	Планировать и реализовывать собственное	Знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология;

	профессиональное и личностное развитие.	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию
		Владеть: навыком определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
ОК-4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Знать: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
		Уметь: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Владеть: навыком работы в коллективе
ОК-5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Знать: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
		Уметь: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Владеть: навыком грамотно излагать мысли
ОК-6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Знать: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
		Уметь: описывать значимость своей специальности
		Владеть: навыком демонстрация осознанного поведения
ОК-7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Знать: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
		Уметь: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Владеть: основными принципами сохранения окружающей среды

ОК-8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Знать: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни
		Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Владеть: навыком применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
ОК-9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Знать: современные средства и устройства информатизации
		Уметь: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Владеть: навыком использования современного программного обеспечения
ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Знать: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Уметь: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Владеть: навыком писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
ОК-11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Знать: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов
		Уметь: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Владеть: навыком определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
ПК-5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной	Знать: основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации

	документации на информационную систему.	Уметь: осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области Владеть: навыком обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
ПК-5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Знать: основные процессы управления проектом разработки
		Уметь: осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств
		Владеть: навыком управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств
ПК-5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Знать: основные подсистемы безопасности информационной системы и разрабатывать их
		Уметь: проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям
		Владеть: навыком модификации отдельных модулей информационной системы
ПК-5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Знать: основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения
		Уметь: решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; разрабатывать графический интерфейс приложения
		Владеть: навыком программирования в соответствии с требованиями технического задания
ПК-5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	Знать: методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем
		Уметь: использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений
		Владеть: навыком применения методики тестирования разрабатываемых приложений
ПК-5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию	Знать: систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции
		Уметь: разрабатывать техническую документацию

	информационной системы.	Владеть: навыком разработки документации по эксплуатации информационной системы
ПК-5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Знать: основные категории оценивания информационной системы
		Уметь: оценивать основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой
		Владеть: навыком проведения оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции

1.5. Место проведения практики

Производственная (по профилю специальности) практика проводится на базе сторонней организаций под руководством преподавателей ПЦК.

Практика проводится на основе договоров с организациями, осуществляющими деятельность соответствующего ОПОП профиля. Также обучающиеся могут проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных организациях, соответствует требованиям к содержанию практики.

2. Объем практики в зачётных единицах и ее продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах

6 семестр: общая трудоёмкость производственной практики составляет 72 часа.

Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость				
	Зач. ед.	Часов			Кол-во недель (дней)
		Всего	Практической работы	Самостоятельной работы	
Общая трудоёмкость по Учебному плану	2	72	50	22	2
1. Организация практики		3	2	1	1 день
2. Теоретическая и техническая подготовка студентов		9	6	3	1 день
3. Организационная работа в компании		36	27	9	6 дней
4. Технологическая работа в компании		18	12	6	3 дня
5. Подготовка отчёта по практике		6	3	3	1 день

Вид контроля	Дифференцированный зачёт
---------------------	--------------------------

7 семестр: общая трудоёмкость производственной практики составляет 36 часа.

Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость				Кол-во недель (дней)
	Зач. ед.	Часов			
		Всего	Практической работы	Самостоятельной работы	
Общая трудоёмкость по Учебному плану	1	36	23	13	1
1. Организация практики		3	2	1	1 день
2. Теоретическая и техническая подготовка студентов		9	6	3	1 день
3. Организационная работа в компании		9	6	3	1 день
4. Технологическая работа в компании		9	6	3	2 дня
5. Подготовка отчёта по практике		6	3	3	1 день
Вид контроля	Дифференцированный зачёт				

3. Содержание практики

3.1. Содержание практики в соответствии с планируемыми результатами

№	Название тем разделов (вопросов) для самостоятельного изучения к практике	Содержание практики по дням прохождения	Результаты	
			вид отчётности	№ осваиваемой компетенции по ООП
1.	Организация практики	Инструктаж по технике безопасности. Получение исходных данных для организации практики.	Регистрация в журнале по технике безопасности	ОК 1 – ОК 11
2.	Теоретическая и техническая подготовка студентов	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	Проверка инд. плана (подпись рук-ля)	ОК 1 – ОК 11
3	Организационная работа в компании	Администрирование информационных систем и баз данных. Администрирование локальных компьютерных сетей. Корпоративная работа. Разработка документации	Отметка в дневнике практики (подпись рук-ля)	ПК 5.1 – ПК 5.7
4	Технологическая работа в компании	Эксплуатация пределах своих компетенций, поддержка и модернизация используемого на предприятии программного обеспечения. Адаптация имеющегося программного обеспечения с учётом специфики компании. Разработка рационализаторских предложений и их внедрение в деятельность компании.	Отметка в дневнике практики (подпись рук-ля)	ПК 5.1 – ПК 5.7
5	Подготовка отчёта по практике	Оформление отчёта по практике, подготовка к дифференцированному зачёту	Представление отчёта по практике (подпись рук-ля)	ПК 5.1 – ПК 5.7

Задание на производственную практику должно включать следующие разделы:

- 1) краткое описание задачи, в решении которой принимает участие студент;
- 2) обоснованный выбор методов и средств, используемых при решении поставленной задачи;
- 3) применение выбранных методов и средств;
- 4) подготовка отчета о прохождении практики.

Отчет о прохождении производственной практики студентами должен включать в себя следующее:

- титульный лист;
- содержание задания на практику;
- обоснование выбора и описание методов и средств решения поставленной задачи;
- результаты применения выбранных методов и средств;
- список использованной литературы и других источников;
- содержание с указанием номеров страниц.

3.2. Календарный план-график проведения практики

Рабочий план-график производственной практики обучающихся 3 (4) курса основной профессиональной образовательной программы «Информационные системы и программирование», разработанной на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» очной формы обучения.

Руководитель практики - Ф.И.О.

№	Дата мероприятия	Содержание мероприятия
1		Инструктаж по технике безопасности. Получение исходных данных для организации практики.
2		Утверждение индивидуального плана практики
3		Проверка ознакомления студентами с организационно-штатной структурой компании, должностными обязанностями сотрудников.
4		Проверка изучения студентами существующих на предприятии информационных систем, баз данных и др. программного обеспечения
5		Проверка работы студентов над технической документацией
6		Дифференцированный зачет

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения практики

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики

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

4.2. Оценивание результатов обучения по итогам прохождения практики на промежуточной аттестации

Ответы обучающегося на дифференцированном зачете оцениваются каждым педагогическим работником по 100-балльной шкале, а итоговая оценка по производственной практике в целом по пятибалльной системе выставляется в соответствии с Положением о балльно-ретинговой системе оценки успеваемости студентов в Российском государственном социальном университете, утвержденном приказом РГСУ от 26.03.2015 № 313.

Бально-рейтинговая система оценки практики включает в себя 3 критерия оценки: формальный, содержательный и презентационный.

Критерии оценки по формальному признаку (не более 30 баллов):

26-30 баллов - обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения производственной практики, технически грамотно оформленную и четко структурированную, качественно оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала;

21-25 баллов - обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала;

16-20 баллов - обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без иллюстрированного / расчетного материала;

10-15 баллов - обучающийся не в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала.

Критерии оценки по содержательному признаку (не более 50 баллов):

41-50 баллов - индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией;

31-40 баллов - индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите;

21-30 баллов - индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, неподкрепленные теорией;

1-20 баллов - индивидуальное задание выполнено не до конца, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией;

0 баллов - индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией

Критерии оценки по презентационному признаку (не более 20 баллов):

16-20 баллов - защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задачи, подкрепленные теорией;

11-15 баллов - защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании;

6-10 баллов - защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил не полные ответы, которые невозможно скорректировать;

1-5 баллов - защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил не полные ответы;

0 баллов - защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающихся не представил ответы

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики

5.1. Основная литература

1. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для СПО / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общ. ред. Д. В. Чистова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 258 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Режим доступа : www.ura.it.ru/book/5196F5BF-59F1-441C-8A7B-A000C2F6DA8B

2. Новожилов, О. П. Информатика : учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 620 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04436-2. — Режим доступа : www.ura.it.ru/book/E5B0FB9A-1FD6-4753-8B15-CFAAC4983C1E

5.2. Дополнительная литература

1. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 145 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03801-9. — Режим доступа : www.ura.it.ru/book/09A79731-DA75-45FE-B33B-F672C392906C

2. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для СПО / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 164 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Режим доступа : www.ura.it.ru/book/FA9D9A84-0AFE-4C53-A338-B9E704F96A4B

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

1. <https://rgsu.net/>
2. <https://sve.openscience.academy/>
3. <https://ru.wikipedia.org/>
4. <https://bio.1sept.ru/article.php?ID=200801003>
5. <http://eurasianland.ru/txt/ilyin/39.htm>

7. Методические указания для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание практики

Освоение обучающимся производственной практики предполагает ознакомление обучающегося с выполнением обучающимся индивидуального задания в период проведения практики, изучение материалов в ходе самостоятельной работы, а также на месте проведения практики под управлением руководителя практики от принимающей организации. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения практики и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программы. Ее может представить руководитель практики на установочной конференции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

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

Производственная практика проходит в форме самостоятельной работы, а также практической работы в направленной организации. При подготовке к каждому виду занятий необходимо помнить особенности формы его проведения.

Подготовка к практической работе в организации заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к прохождению практики поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса:

С этой целью:

- внимательно прочитайте индивидуальное задание по практике и программу практики;
- ознакомьтесь с методическими рекомендациями выполнения индивидуального задания;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите руководителю практики;

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 производственной 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 несколько составляющих.

- консультирование обучающихся 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 кафедры;
- успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам практики.

Практическая работа в организации в период проведения практики включает несколько составляющих:

- 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 и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

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).

При определении продолжительности пребывания обучающихся в организациях в период практики также необходимо руководствоваться решениями (рекомендациями) учебно-методических объединений.

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный дневник прохождения практики и отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается руководителю практики. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки на защите практики.

Подготовка к дифференцированному зачету.

К дифференцированному зачету необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней прохождения практики. Освоение производственной практики в период зачетно-экзаменационной сессии невозможно в связи со строго заданными учебным планом сроками практики.

При подготовке к зачетам (без оценки и с оценкой) обратите внимание на защиту отчета и подготовку презентации по итогам прохождения практики на основе выданных индивидуальных заданий и утвержденной программы практики.

После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по итогам прохождения практики

8. Информационно-технологическое обеспечение практики

8.1. Информационные технологии

Организация работы обучающихся на производственной практике должна обеспечиваться:

- своевременным оповещением обучающихся о ежегодно обновляемой тематике курсовых работ;
- предоставлением в лабораториях рабочих мест, оснащенных информационными технологиями для выполнения исследовательской работы по научной тематике выпускающей кафедры;
- предоставлением возможности вести литературную работу в библиотеке;
- организацией конференций научного студенческого общества;
- предоставлением возможности победителям конференций выступать с докладом в других вузах страны.

8.2. Программное обеспечение (при необходимости)

Программное обеспечение предприятия

8.3. Информационные справочные системы (при необходимости)

Информационно-справочные системы предприятия

9. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения производственной практики соответствующее предприятие оснащается техническими средствами в количестве, необходимом для выполнения целей и задач практики: аудио- и видеозаписывающей и воспроизводящей аппаратурой, фотоаппаратурой, портативными и стационарными компьютерами с периферией (принтерами, сканерами), программным обеспечением, расходными материалами, канцелярскими принадлежностями, средствами связи, подключением к Интернет.

10. Образовательные технологии

В процессе организации производственной практики руководителем должны применяться современные образовательные и научно-производственные технологии.

- *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.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1	Утверждена и введена в действие решением Ученого совета Российского государственного социального университета на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания Ученого совета № 24 от «18» июня 2020 года	01.09.2020
2	Актуализация в соответствии с графиком	Протокол заседания Ученого совета № от «» июня 2021 года	01.09.2021
3	Актуализация в соответствии с графиком	Протокол заседания Ученого совета № от «» июня 2022 года	01.09.2022



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

УТВЕРЖДАЮ

Директор Колледжа РГСУ
А.В. Косоплечев

«24» мая 2022 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

ПМ.03 РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ

*По 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 приема: *основное общее образование*

Форма обучения: *Очная*

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Москва, 2022 г.

Программа «Производственная практика (по профилю специальности)» 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 от 09.12.2016 № 1547, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования «Информационные системы и программирование».

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

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

А.В. Ерпелев

(подпись)

Рабочая программа производственной практики обсуждена и утверждена на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ. Протокол №10 от 10 мая 2022 г.

Председатель ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ

А.В. Ерпелев

(подпись)

Рабочая программа производственной практики рецензирована и рекомендована к утверждению:

ООО «Исследовательская группа «Омнибус»



Генеральный директор
Золотова С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения	4
1.1. Вид практики, форма и способ ее проведения.....	4
1.2. Цель и задачи практики.....	4
1.3 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.....	5
1.5. Место проведения практики.....	8
2. Объем практики в зачётных единицах и ее продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах	8
3. Содержание практики	9
3.1. Содержание практики в соответствии с планируемыми результатами.....	9
3.2. Календарный план-график проведения практики	10
4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения практики.....	11
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики	11
4.2. Оценивание результатов обучения по итогам прохождения практики на промежуточной аттестации	11
5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики	12
5.1. Основная литература.....	12
5.2. Дополнительная литература	12
6. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики	13
7. Методические указания для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание практики	13
8. Информационно-технологическое обеспечение практики.....	15
8.1. Информационные технологии.....	15
8.2. Программное обеспечение (при необходимости).....	15
8.3. Информационные справочные системы (при необходимости).....	15
9. Материально-техническое обеспечение практики	15
10. Образовательные технологии	16
Лист регистрации изменений	17

1. Общие сведения

1.1. Вид практики, форма и способ ее проведения

Производственная практика (по профилю специальности) является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы «Информационные системы и программирование», разработанной на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Целью практики обучающихся является развитие практических навыков и умений, а также формирование компетенций обучающихся в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практика направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника и формирование профессиональных компетенций.

Производственная (по профилю специальности) практика (ПМ.03 Ревьюирование программных модулей) проводится непрерывным способом.

Непрерывная практика организуется путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП.

Производственная (по профилю специальности) практика (ПМ.03 Ревьюирование программных модулей) относится к виду производственной практики.

Производственная практика проводится по окончании изучения дисциплин ОГСЭ - общего гуманитарного и социально-экономического цикла, ЕН - математического и общего естественнонаучного цикла, ОП - общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла продолжительностью:

- 6 семестр: 2 недели с общим объемом трудоёмкости 72 часа.

1.2. Цель и задачи практики

Цель производственной (по профилю специальности) практики состоит в закреплении практических навыков, приобретенных студентами при изучении учебных дисциплин общепрофессионального цикла и дисциплин специализации на третьем и четвёртом курсах обучения.

Задачи производственной 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.

1.3 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика реализуется в профессиональном модуле ПМ.03 основной профессиональной образовательной программы «Информационные системы и программирование», разработанной на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» очной форме обучения.

Прохождение производственной практики базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Элементы высшей математики», «Элементы математической логики»,

«Теория вероятностей и математическая статистика», «Вычислительная математика», «Экология», «Операционные системы и среды», «Моделирование и анализ программного обеспечения», «Управление проектами».

Прохождение производственной практики является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин профессиональных модулей.

1.4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: ОК 1 — ОК 10 и ПК 3.1 — ПК 3.4 основной профессиональной образовательной программы «Информационные системы и программирование» по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ОК-1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Знать: 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
		Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Владеть: актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК-2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Знать: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
		Уметь: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска
		Владеть: навыком структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации
ОК-3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	Знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального

	личностное развитие.	развития и самообразования Уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию Владеть: навыком определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
ОК-4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Знать: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности Уметь: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Владеть: навыком работы в коллективе
ОК-5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Знать: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. Уметь: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Владеть: навыком грамотно излагать мысли
ОК-6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Знать: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности Уметь: описывать значимость своей специальности Владеть: навыком демонстрация осознанного поведения
ОК-7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Знать: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения Уметь: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Владеть: основными принципами сохранения окружающей среды
ОК-8	Использовать средства	Знать: роль физической культуры в

	физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни
		Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Владеть: навыком применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
ОК-9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Знать: современные средства и устройства информатизации
		Уметь: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Владеть: навыком использования современного программного обеспечения
ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Знать: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Уметь: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Владеть: навыком писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
ПК-3.1	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	Знать: задачи планирования и контроля развития проекта
		Уметь: использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации
		Владеть: навыком использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения
ПК-3.2	Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.	Знать: изменения характеристик программного продукта
		Уметь: применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества
		Владеть: навыками изменять характеристики программного продукта по критериям
ПК-3.3	Производить исследование	Знать: принципы построения системы деятельностей программного проекта

	созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	Уметь: выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств Владеть: навыком оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств
ПК-3.4	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	Знать: современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения
		Уметь: работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций
		Владеть: навыком выявления наилучшего критерия, определённым техническим заданием

1.5. Место проведения практики

Производственная (по профилю специальности) практика проводится на базе сторонней организаций под руководством преподавателей ПЦК.

Практика проводится на основе договоров с организациями, осуществляющими деятельность соответствующего ОПОП профиля. Также обучающиеся могут проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных организациях, соответствует требованиям к содержанию практики.

2. Объем практики в зачётных единицах и ее продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах

6 семестр: общая трудоёмкость производственной практики составляет 72 часа.

Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость				Кол-во недель (дней)
	Зач. ед.	Часов			
		Всего	Практической работы	Самостоятельной работы	
Общая трудоёмкость по Учебному плану	2	72	50	22	2
1. Организация практики		3	2	1	1 день
2. Теоретическая и техническая подготовка студентов		9	6	3	1 день
3. Организационная работа в компании		36	27	9	6 дней

4. Технологическая работа в компании		18	12	6	3 дня
5. Подготовка отчёта по практике		6	3	3	1 день
Вид контроля	Дифференцированный зачёт				

3. Содержание практики

3.1. Содержание практики в соответствии с планируемыми результатами

№	Название тем разделов (вопросов) для самостоятельного изучения к практике	Содержание практики по дням прохождения	Результаты	
			вид отчётности	№ осваиваемой компетенции по ООП
1.	Организация практики	Инструктаж по технике безопасности. Получение исходных данных для организации практики.	Регистрация в журнале по технике безопасности	ОК 1 – ОК 10
2.	Теоретическая и техническая подготовка студентов	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	Проверка инд. плана (подпись рук-ля)	ОК 1 – ОК 10
3	Организационная работа в компании	Администрирование информационных систем и баз данных. Администрирование локальных компьютерных сетей. Корпоративная работа. Разработка документации	Отметка в дневнике практики (подпись рук-ля)	ПК 3.1 – ПК 3.4

4	Технологическая работа в компании	Эксплуатация пределах своих компетенций, поддержка и модернизация используемого на предприятии программного обеспечения. Адаптация имеющегося программного обеспечения с учётом специфики компании. Разработка рационализаторских предложений и их внедрение в деятельность компании.	Отметка в дневнике практики (подпись рук-ля)	ПК 3.1 – ПК 3.4
5	Подготовка отчёта по практике	Оформление отчёта по практике, подготовка к дифференцированному зачёту	Представление отчёта по практике (подпись рук-ля)	ПК 3.1 – ПК 3.4

Задание на производственную практику должно включать следующие разделы:

- 1) краткое описание задачи, в решении которой принимает участие студент;
- 2) обоснованный выбор методов и средств, используемых при решении поставленной задачи;
- 3) применение выбранных методов и средств;
- 4) подготовка отчета о прохождении практики.

Отчет о прохождении производственной практики студентами должен включать в себя следующее:

- титульный лист;
- содержание задания на практику;
- обоснование выбора и описание методов и средств решения поставленной задачи;
- результаты применения выбранных методов и средств;
- список использованной литературы и других источников;
- содержание с указанием номеров страниц.

3.2. Календарный план-график проведения практики

Рабочий план-график производственной практики обучающихся 3 курса основной профессиональной образовательной программы «Информационные системы и программирование», разработанной на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» очной формы обучения.

Руководитель практики - Ф.И.О.

№	Дата мероприятия	Содержание мероприятия

1	Инструктаж по технике безопасности. Получение исходных данных для организации практики.
2	Утверждение индивидуального плана практики
3	Проверка ознакомления студентами с организационно-штатной структурой компании, должностными обязанностями сотрудников.
4	Проверка изучения студентами существующих на предприятии информационных систем, баз данных и др. программного обеспечения
5	Проверка работы студентов над технической документацией
6	Дифференцированный зачет

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения практики

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики

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

4.2. Оценивание результатов обучения по итогам прохождения практики на промежуточной аттестации

Ответы обучающегося на дифференцированном зачете оцениваются каждым педагогическим работником по 100-балльной шкале, а итоговая оценка по производственной практике в целом по пятибалльной системе выставляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов в Российском государственном социальном университете, утвержденном приказом РГСУ от 26.03.2015 № 313.

Балльно-рейтинговая система оценки практики включает в себя 3 критерия оценки: формальный, содержательный и презентационный.

Критерии оценки по формальному признаку (не более 30 баллов):

26-30 баллов - обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения производственной практики, технически грамотно оформленную и четко структурированную, качественно оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала;

21-25 баллов - обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала;

16-20 баллов - обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без иллюстрированного / расчетного материала;

10-15 баллов - обучающийся не в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала.

Критерии оценки по содержательному признаку (не более 50 баллов):

41-50 баллов - индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией;

31-40 баллов - индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите;

21-30 баллов - индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, неподкрепленные теорией;

1-20 баллов - индивидуальное задание выполнено не до конца, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией;

0 баллов - индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией

Критерии оценки по презентационному признаку (не более 20 баллов):

16-20 баллов - защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задачи, подкрепленные теорией;

11-15 баллов - защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании;

6-10 баллов - защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил не полные ответы, которые невозможно скорректировать;

1-5 баллов - защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил не полные ответы;

0 баллов - защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающихся не представил ответы

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики

5.1. Основная литература

1. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для СПО / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общ. ред. Д. В. Чистова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 258 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Режим доступа : www.urait.ru/book/5196F5BF-59F1-441C-8A7B-A000C2F6DA8B

2. Новожилов, О. П. Информатика : учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 620 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04436-2. — Режим доступа : www.urait.ru/book/E5B0FB9A-1FD6-4753-8B15-CFAAC4983C1E

5.2. Дополнительная литература

1. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 145 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03801-9. — Режим доступа : www.urait.ru/book/09A79731-DA75-45FE-B33B-F672C392906C

2. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для СПО / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 164 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Режим доступа : www.urait.ru/book/FA9D9A84-0AFE-4C53-A338-B9E704F96A4B

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

1. <https://rgsu.net/>
2. <https://sve.openscience.academy/>
3. <https://ru.wikipedia.org/>
4. <https://bio.1sept.ru/article.php?ID=200801003>
5. <http://eurasia.land.ru/txt/ilyin/39.htm>

7. Методические указания для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание практики

Освоение обучающимся производственной практики предполагает ознакомление обучающегося с выполнением обучающимся индивидуального задания в период проведения практики, изучение материалов в ходе самостоятельной работы, а также на месте проведения практики под управлением руководителя практики от принимающей организации. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения практики и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программой. Ее может представить руководитель практики на установочной конференции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

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

Производственная практика проходит в форме самостоятельной работы, а также практической работы в направленной организации. При подготовке к каждому виду занятий необходимо помнить особенности формы его проведения.

Подготовка к практической работе в организации заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к прохождению практики поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса:

С этой целью:

- внимательно прочитайте индивидуальное задание по практике и программу практики;
- ознакомьтесь с методическими рекомендациями выполнения индивидуального задания;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите руководителю практики;

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 производственной 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 несколько составляющих.

- консультирование обучающихся 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 кафедры;
- успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам практики.

Практическая работа в организации в период проведения практики включает несколько составляющих:

- 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 и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

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).

При определении продолжительности пребывания обучающихся в организациях в период практики также необходимо руководствоваться решениями (рекомендациями) учебно-методических объединений.

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в

зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный дневник прохождения практики и отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается руководителю практики. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки на защите практики.

Подготовка к дифференцированному зачету.

К дифференцированному зачету необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней прохождения практики. Освоение производственной практики в период зачетно-экзаменационной сессии невозможно в связи со строго заданными учебным планом сроками практики.

При подготовке к зачетам (без оценки и с оценкой) обратите внимание на защиту отчета и подготовку презентации по итогам прохождения практики на основе выданных индивидуальных заданий и утвержденной программы практики.

После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по итогам прохождения практики

8. Информационно-технологическое обеспечение практики

8.1. Информационные технологии

Организация работы обучающихся на производственной практике должна обеспечиваться:

- своевременным оповещением обучающихся о ежегодно обновляемой тематике курсовых работ;

- предоставлением в лабораториях рабочих мест, оснащенных информационными технологиями для выполнения исследовательской работы по научной тематике выпускающей кафедры;

- предоставлением возможности вести литературную работу в библиотеке;

- организацией конференций научного студенческого общества;

- предоставлением возможности победителям конференций выступать с докладом в других вузах страны.

8.2. Программное обеспечение (при необходимости)

Программное обеспечение предприятия

8.3. Информационные справочные системы (при необходимости)

Информационно-справочные системы предприятия

9. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения производственной практики соответствующее предприятие оснащается техническими средствами в количестве, необходимом для выполнения целей и задач практики: аудио- и видеозаписывающей и воспроизводящей аппаратурой, фотоаппаратурой, портативными и стационарными компьютерами с периферией (принтерами, сканерами), программным обеспечением, расходными материалами, канцелярскими принадлежностями, средствами связи, подключением к Интернет.

10. Образовательные технологии

В процессе организации производственной практики руководителем должны применяться современные образовательные и научно-производственные технологии.

- *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.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1	Утверждена и введена в действие решением Ученого совета Российского государственного социального университета на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания Ученого совета № 24 от «18» июня 2020 года	01.09.2020
2	Актуализация в соответствии с графиком	Протокол заседания Ученого совета № от «» июня 2021 года	01.09.2021
3	Актуализация в соответствии с графиком	Протокол заседания Ученого совета № от «» июня 2022 года	01.09.2022



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



УТВЕРЖДАЮ

Директор Колледжа РГСУ
_____ А.В. Косоплечев
«24» мая 2022 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

ПМ.06 СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

*По 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 приема: *основное общее образование*

Форма обучения: *Очная*

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Москва, 2022 г.

Программа «Производственная практика (по профилю специальности)» 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 от 09.12.2016 № 1547, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования «Информационные системы и программирование».

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

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

А.В. Ерпелев

(подпись)

Рабочая программа производственной практики обсуждена и утверждена на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ. Протокол №10 от 10 мая 2022 г.

Председатель ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ

А.В. Ерпелев

(подпись)

Рабочая программа производственной практики рецензирована и рекомендована к утверждению:

ООО «Исследовательская группа «Омнибус»



Генеральный директор
Золотова С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения	4
1.1. Вид практики, форма и способ ее проведения.....	4
1.2. Цель и задачи практики.....	4
1.3 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.....	5
1.5. Место проведения практики.....	8
2. Объем практики в зачётных единицах и ее продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах	8
3. Содержание практики	9
3.1. Содержание практики в соответствии с планируемыми результатами.....	9
3.2. Календарный план-график проведения практики	10
4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения практики.....	11
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики	11
4.2. Оценивание результатов обучения по итогам прохождения практики на промежуточной аттестации	11
5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики	12
5.1. Основная литература.....	12
5.2. Дополнительная литература	13
6. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики	13
7. Методические указания для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание практики	13
8. Информационно-технологическое обеспечение практики.....	15
8.1. Информационные технологии.....	15
8.2. Программное обеспечение (при необходимости).....	15
8.3. Информационные справочные системы (при необходимости).....	15
9. Материально-техническое обеспечение практики	16
10. Образовательные технологии	16
Лист регистрации изменений	17

1. Общие сведения

1.1. Вид практики, форма и способ ее проведения

Производственная практика (по профилю специальности) является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы «Информационные системы и программирование», разработанной на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Целью практики обучающихся является развитие практических навыков и умений, а также формирование компетенций обучающихся в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практика направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника и формирование профессиональных компетенций.

Производственная (по профилю специальности) практика (ПМ.06 Сопровождение информационных систем) проводится непрерывным способом.

Непрерывная практика организуется путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП.

Производственная (по профилю специальности) практика (ПМ.06 Сопровождение информационных систем) относится к виду производственной практики.

Производственная практика проводится по окончании изучения дисциплин ОГСЭ - общего гуманитарного и социально-экономического цикла, ЕН - математического и общего естественнонаучного цикла, ОП - общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла продолжительностью:

- 7 семестр: 3 недели с общим объемом трудоёмкости 108 часов.

1.2. Цель и задачи практики

Цель производственной (по профилю специальности) практики состоит в закреплении практических навыков, приобретенных студентами при изучении учебных дисциплин общепрофессионального цикла и дисциплин специализации на третьем и четвертом курсах обучения.

Задачи производственной 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.

1.3 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика реализуется в профессиональном модуле ПМ.03 основной профессиональной образовательной программы «Информационные системы и программирование», разработанной на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» очной форме обучения.

Прохождение производственной практики базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Элементы высшей математики», «Элементы математической логики»,

«Теория вероятностей и математическая статистика», «Вычислительная математика», «Экология», «Операционные системы и среды», «Внедрение ИС», «Устройство и функционирование информационной системы».

Прохождение производственной практики является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин профессиональных модулей.

1.4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: ОК 1 — ОК 11 и ПК 6.1 — ПК 6.5 основной профессиональной образовательной программы «Информационные системы и программирование» по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ОК-1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Знать: 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
		Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Владеть: актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК-2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Знать: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
		Уметь: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска
		Владеть: навыком структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации
ОК-3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	Знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального

	личностное развитие.	развития и самообразования Уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию Владеть: навыком определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
ОК-4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Знать: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности Уметь: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Владеть: навыком работы в коллективе
ОК-5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Знать: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. Уметь: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Владеть: навыком грамотно излагать мысли
ОК-6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Знать: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности Уметь: описывать значимость своей специальности Владеть: навыком демонстрация осознанного поведения
ОК-7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Знать: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения Уметь: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Владеть: основными принципами сохранения окружающей среды
ОК-8	Использовать средства	Знать: роль физической культуры в

	физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни
		Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Владеть: навыком применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
ОК-9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Знать: современные средства и устройства информатизации
		Уметь: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Владеть: навыком использования современного программного обеспечения
ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Знать: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Уметь: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Владеть: навыком писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
ОК-11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Знать: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов
		Уметь: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Владеть: навыком определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
ПК-6.1	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной	Знать: современные информационные системы
		Уметь: разрабатывать техническое задание
		Владеть: навыком разработки технического

	системы.	задания
ПК-6.2	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	Знать: основные методы работы с программным кодом
		Уметь: осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации
		Владеть: навыком инсталляции, настройки и сопровождении информационной системы
ПК-6.3	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	Знать: требования по созданию технической документации
		Уметь: разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем
		Владеть: навыком написания технической документации
ПК-6.4	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	Знать: принципы работы экспертных систем
		Уметь: применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;
		Владеть: навыком сертификацией программного обеспечения
ПК-6.5	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Знать: регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы
		Уметь: применять основные технологии экспертных систем
		Владеть: навыком выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы

1.5. Место проведения практики

Производственная (по профилю специальности) практика проводится на базе сторонней организаций под руководством преподавателей ПЦК.

Практика проводится на основе договоров с организациями, осуществляющими деятельность соответствующего ОПОП профиля. Также обучающиеся могут проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных организациях, соответствует требованиям к содержанию практики.

2. Объем практики в зачётных единицах и ее продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах

7 семестр: общая трудоёмкость производственной практики составляет 108 часа.

Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость				
	Зач. ед.	Часов			Кол-во недель (дней)
		Всего	Практической работы	Самостоятельной работы	
Общая трудоёмкость по Учебному плану	3	108	73	35	3
1. Организация практики		6	4	2	1 день
2. Теоретическая и техническая подготовка студентов		18	12	6	3 дня
3. Организационная работа в компании		36	27	9	1 неделя
4. Технологическая работа в компании		36	24	12	1 неделя
5. Подготовка отчёта по практике		12	6	6	2 дня
Вид контроля	Дифференцированный зачёт				

3. Содержание практики

3.1. Содержание практики в соответствии с планируемыми результатами

№	Название тем разделов (вопросов) для самостоятельного изучения к практике	Содержание практики по дням прохождения	Результаты	
			вид отчётности	№ осваиваемой компетенции по ООП
1.	Организация практики	Инструктаж по технике безопасности. Получение исходных данных для организации практики.	Регистрация в журнале по технике безопасности	ОК 1 – ОК 11
2.	Теоретическая и техническая подготовка студентов	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	Проверка инд. плана (подпись рук-ля)	ОК 1 – ОК 11

3	Организационная работа в компании	Администрирование информационных систем и баз данных. Администрирование локальных компьютерных сетей. Корпоративная работа. Разработка документации	Отметка в дневнике практики (подпись рук-ля)	ПК 6.1 – ПК 6.5
4	Технологическая работа в компании	Эксплуатация пределах своих компетенций, поддержка и модернизация используемого на предприятии программного обеспечения. Адаптация имеющегося программного обеспечения с учётом специфики компании. Разработка рационализаторских предложений и их внедрение в деятельность компании.	Отметка в дневнике практики (подпись рук-ля)	ПК 6.1 – ПК 6.5
5	Подготовка отчёта по практике	Оформление отчёта по практике, подготовка к дифференцированному зачёту	Представление отчёта по практике (подпись рук-ля)	ПК 6.1 – ПК 6.5

Задание на производственную практику должно включать следующие разделы:

- 1) краткое описание задачи, в решении которой принимает участие студент;
- 2) обоснованный выбор методов и средств, используемых при решении поставленной задачи;
- 3) применение выбранных методов и средств;
- 4) подготовка отчета о прохождении практики.

Отчет о прохождении производственной практики студентами должен включать в себя следующее:

- титульный лист;
- содержание задания на практику;
- обоснование выбора и описание методов и средств решения поставленной задачи;
- результаты применения выбранных методов и средств;
- список использованной литературы и других источников;
- содержание с указанием номеров страниц.

3.2. Календарный план-график проведения практики

Рабочий план-график производственной практики обучающихся 3 курса основной профессиональной образовательной программы «Информационные системы и программирование», разработанной на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности

Руководитель практики - Ф.И.О.

№	Дата мероприятия	Содержание мероприятия
1		Инструктаж по технике безопасности. Получение исходных данных для организации практики.
2		Утверждение индивидуального плана практики
3		Проверка ознакомления студентами с организационно-штатной структурой компании, должностными обязанностями сотрудников.
4		Проверка изучения студентами существующих на предприятии информационных систем, баз данных и др. программного обеспечения
5		Проверка работы студентов над технической документацией
6		Дифференцированный зачет

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения практики

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики

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

4.2. Оценивание результатов обучения по итогам прохождения практики на промежуточной аттестации

Ответы обучающегося на дифференцированном зачете оцениваются каждым педагогическим работником по 100-балльной шкале, а итоговая оценка по производственной практике в целом по пятибалльной системе выставляется в соответствии с Положением о балльно-реинговой системе оценки успеваемости студентов в Российском государственном социальном университете, утвержденном приказом РГСУ от 26.03.2015 № 313.

Бально-рейтинговая система оценки практики включает в себя 3 критерия оценки: формальный, содержательный и презентационный.

Критерии оценки по формальному признаку (не более 30 баллов):

26-30 баллов - обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения производственной практики, технически грамотно оформленную и четко структурированную, качественно оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала;

21-25 баллов - обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и

структурированную, оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала;

16-20 баллов - обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без иллюстрированного / расчетного материала;

10-15 баллов - обучающийся не в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала.

Критерии оценки по содержательному признаку (не более 50 баллов):

41-50 баллов - индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией;

31-40 баллов - индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите;

21-30 баллов - индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, неподкрепленные теорией;

1-20 баллов - индивидуальное задание выполнено не до конца, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией;

0 баллов - индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией

Критерии оценки по презентационному признаку (не более 20 баллов):

16-20 баллов - защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задачи, подкрепленные теорией;

11-15 баллов - защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании;

6-10 баллов - защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил не полные ответы, которые невозможно скорректировать;

1-5 баллов - защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил не полные ответы;

0 баллов - защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающихся не представил ответы

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики

5.1. Основная литература

1. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для СПО / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общ. ред. Д. В. Чистова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 258 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Режим доступа : www.urait.ru/book/5196F5BF-59F1-441C-8A7B-A000C2F6DA8B

2. Новожилов, О. П. Информатика : учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 620 с. — (Серия :

Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04436-2. — Режим доступа : www.urait.ru/book/E5B0FB9A-1FD6-4753-8B15-CFAAC4983C1E

5.2. Дополнительная литература

1. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 145 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03801-9. — Режим доступа : www.urait.ru/book/09A79731-DA75-45FE-B33B-F672C392906C

2. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для СПО / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 164 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Режим доступа : www.urait.ru/book/FA9D9A84-0AFE-4C53-A338-B9E704F96A4B

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

1. <https://rgsu.net/>
2. <https://sve.openscience.academy/>
3. <https://ru.wikipedia.org/>
4. <https://bio.1sept.ru/article.php?ID=200801003>
5. <http://eurasianland.ru/txt/ilyin/39.htm>

7. Методические указания для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание практики

Освоение обучающимся производственной практики предполагает ознакомление обучающегося с выполнением обучающимся индивидуального задания в период проведения практики, изучение материалов в ходе самостоятельной работы, а также на месте проведения практики под управлением руководителя практики от принимающей организации. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения практики и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программы. Ее может представить руководитель практики на установочной конференции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

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

Производственная практика проходит в форме самостоятельной работы, а также практической работы в направленной организации. При подготовке к каждому виду занятий необходимо помнить особенности формы его проведения.

Подготовка к практической работе в организации заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к прохождению практики поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса:

С этой целью:

- внимательно прочитайте индивидуальное задание по практике и программу практики;

- ознакомьтесь с методическими рекомендациями выполнения индивидуального задания;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите руководителю практики;

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 производственной 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 несколько составляющих.

- консультирование обучающихся 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 кафедры;
- успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам практики.

Практическая работа в организации в период проведения практики включает несколько составляющих:

- 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 и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

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).

При определении продолжительности пребывания обучающихся в организациях в период практики также необходимо руководствоваться решениями (рекомендациями) учебно-методических объединений.

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный дневник прохождения практики и отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается руководителю практики. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки на защите практики.

Подготовка к дифференцированному зачету.

К дифференцированному зачету необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней прохождения практики. Освоение производственной практики в период зачетно-экзаменационной сессии невозможно в связи со строго заданными учебным планом сроками практики.

При подготовке к зачетам (без оценки и с оценкой) обратите внимание на защиту отчета и подготовку презентации по итогам прохождения практики на основе выданных индивидуальных заданий и утвержденной программы практики.

После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по итогам прохождения практики

8. Информационно-технологическое обеспечение практики

8.1. Информационные технологии

Организация работы обучающихся на производственной практике должна обеспечиваться:

–своевременным оповещением обучающихся о ежегодно обновляемой тематике курсовых работ;

–предоставлением в лабораториях рабочих мест, оснащенных информационными технологиями для выполнения исследовательской работы по научной тематике выпускающей кафедры;

–предоставлением возможности вести литературную работу в библиотеке;

–организацией конференций научного студенческого общества;

–предоставлением возможности победителям конференций выступать с докладом в других вузах страны.

8.2. Программное обеспечение (при необходимости)

Программное обеспечение предприятия

8.3. Информационные справочные системы (при необходимости)

Информационно-справочные системы предприятия

9. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения производственной практики соответствующее предприятие оснащается техническими средствами в количестве, необходимом для выполнения целей и задач практики: аудио- и видеозаписывающей и воспроизводящей аппаратурой, фотоаппаратурой, портативными и стационарными компьютерами с периферией (принтерами, сканерами), программным обеспечением, расходными материалами, канцелярскими принадлежностями, средствами связи, подключением к Интернет.

10. Образовательные технологии

В процессе организации производственной практики руководителем должны применяться современные образовательные и научно-производственные технологии.

- *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.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1	Утверждена и введена в действие решением Ученого совета Российского государственного социального университета на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания Ученого совета № 24 от «18» июня 2020 года	01.09.2020
2	Актуализация в соответствии с графиком	Протокол заседания Ученого совета № от «» июня 2021 года	01.09.2021
3	Актуализация в соответствии с графиком	Протокол заседания Ученого совета № от «» июня 2022 года	01.09.2022



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Колледжа РГСУ
А.В. Косоплечев
«24» мая 2022 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

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

*По 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 приема: *основное общее образование*

Форма обучения: *Очная*

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Москва, 2022 г.

Программа «Учебная практика» 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 от 09.12.2016 № 1547, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования «Информационные системы и программирование».

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

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

А.В. Ерпелев
(подпись)

Рабочая программа учебной практики обсуждена и утверждена на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ.

Протокол №10 от 10 мая 2022 г.

Председатель ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ

А.В. Ерпелев
(подпись)

Рабочая программа учебной практики рецензирована и рекомендована к утверждению:

ООО «Исследовательская группа «Омнибус»



(подпись)

Генеральный директор
Золотова С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения	4
1.1. Вид практики, форма и способ ее проведения.....	4
1.2. Цель и задачи практики.....	4
1.3 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.....	5
1.5. Место проведения практики.....	8
2. Объем практики в зачётных единицах и ее продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах	8
3. Содержание практики	9
3.1. Содержание практики в соответствии с планируемыми результатами.....	9
3.2. Календарный план-график проведения практики	10
4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения практики.....	11
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики	11
4.2. Оценивание результатов обучения по итогам прохождения практики на промежуточной аттестации	11
5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики	12
5.1. Основная литература.....	12
5.2. Дополнительная литература	13
6. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики	13
7. Методические указания для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание практики	13
8. Информационно-технологическое обеспечение практики.....	15
8.1. Информационные технологии.....	15
8.2. Программное обеспечение (при необходимости).....	15
8.3. Информационные справочные системы (при необходимости).....	15
9. Материально-техническое обеспечение практики	16
10. Образовательные технологии	16
Лист регистрации изменений	17

1. Общие сведения

1.1. Вид практики, форма и способ ее проведения

Учебная практика является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы «Информационные системы и программирование» по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Целью практики обучающихся является развитие практических навыков и умений, а также формирование компетенций обучающихся в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практика направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника и формирование общекультурных компетенций.

Учебная практика проводится непрерывным способом.

Непрерывная практика организуется путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП.

Учебная практика относится к виду учебной практики. Продолжительность практики:

- 7 семестр: 3 недели с общим объёмом трудоёмкости 108 часов.

1.2. Цель и задачи практики

Цель учебной практики заключается в получении первичных профессиональных умений и навыков.

Задачи учебной 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.

1.3 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика УП.07.01 реализуется в профессиональном модуле ПМ.07 Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов.

Прохождение учебной практики базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Русский язык», «Литература», «Иностранный язык», «История», «Обществознание (включая экономику и право)», «Биология», «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Физика». Прохождение учебной практики является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Архитектура аппаратных средств», «Управление и автоматизация баз данных», «Сертификация информационных систем».

1.4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций: ОК 1 — ОК 11 и ПК 7.1 — ПК 7.5 основной профессиональной образовательной программы «Информационные системы и программирование» по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ОК-1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Знать: 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
		Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Владеть: актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК-2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Знать: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
		Уметь: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска
		Владеть: навыком структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации
ОК-3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию
		Владеть: навыком определять и выстраивать

		траектории профессионального развития и самообразования
ОК-4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Знать: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
		Уметь: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Владеть: навыком работы в коллективе
ОК-5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Знать: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
		Уметь: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Владеть: навыком грамотно излагать мысли
ОК-6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Знать: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
		Уметь: описывать значимость своей специальности
		Владеть: навыком демонстрация осознанного поведения
ОК-7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Знать: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
		Уметь: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Владеть: основными принципами сохранения окружающей среды
ОК-8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	Знать: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни
		Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных

	поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	и профессиональных целей Владеть: навыком применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
ОК-9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Знать: современные средства и устройства информатизации Уметь: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Владеть: навыком использования современного программного обеспечения
ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Знать: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) Уметь: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы Владеть: навыком писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
ОК-11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Знать: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов Уметь: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования Владеть: навыком определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
ПК-7.1	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	Знать: государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных Уметь: выявлять технические проблемы Владеть: навыком выявления технических проблем в базе данных и сервере
ПК-7.2	Осуществлять администрирование отдельных компонент	Знать: технологию установки и настройки сервера баз данных Уметь: осуществлять основные функции по

	серверов.	администрированию баз данных
		Владеть: навыком участия в соадминистрировании серверов
ПК-7.3	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	Знать: модели данных, основные операции и ограничения
		Уметь: разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных
		Владеть: навыком формирования требований к конфигурации локальных сетей и серверного оборудования
ПК-7.4	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	Знать: основные принципы администрирования баз данных
		Уметь: проектировать и создавать базы данных; выполнять запросы по обработке данных на языке SQL
		Владеть: навыком разработки политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных
ПК-7.5	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.	Знать: требования к безопасности сервера базы данных
		Уметь: владеть технологиями проведения сертификации программного средства
		Владеть: навыком применения законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий

1.5. Место проведения практики

Учебная практика проводится на базе университета под руководством преподавателей ПЦК.

Практика проводится на основе договоров с организациями, осуществляющими деятельность соответствующего ОПОП профиля. Также обучающиеся могут проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных организациях, соответствует требованиям к содержанию практики.

2. Объем практики в зачётных единицах и ее продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах

5 семестр: общая трудоёмкость учебной практики составляет 108 часа.

Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость	
	Зач. ед.	Часов
		Кол-во недель

		Всего	Практической работы	Самостоятельной работы	(дней)
Общая трудоёмкость по Учебному плану	3	108	73	35	3
1. Организация практики		6	4	2	1 день
2. Теоретическая и техническая подготовка студентов		18	12	6	3 дня
3. Организационная работа в компании		36	27	9	1 неделя
4. Технологическая работа в компании		36	24	12	1 неделя
5. Подготовка отчёта по практике		12	6	6	2 дня
Вид контроля	Дифференцированный зачёт				

3. Содержание практики

3.1. Содержание практики в соответствии с планируемыми результатами

№	Название тем разделов (вопросов) для самостоятельного изучения к практике	Содержание практики по дням прохождения	Результаты	
			вид отчётности	№ осваиваемой компетенции
1.	Организация практики	Инструктаж по технике безопасности. Получение исходных данных для организации практики.	Регистрация в журнале по технике безопасности	ОК 1 – ОК 11
2.	Подготовительный этап	Разработка индивидуального плана исследования, где должны быть отражены: цель исследования, объект и предмет исследования, задачи исследования; инструментарий.	Проверка инд. плана (подпись рук-ля)	ОК 1 – ОК 11

3	Исследовательский этап	Ознакомление с научными методиками, технологией их применения. Изучение способов обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретаций.	Проверка выбранных научных методик и технологий их	ПК 7.1 – ПК 7.5
4	Обработка и анализ полученной информации.	Структуризация отобранной информации. Анализ полученной информации и представление его результатов. Формулирование выводов. Подготовка фрагмента технической и учебной документации.	Отметка в дневнике практики (подпись рук-ля)	ПК 7.1 – ПК 7.5
5	Подготовка отчёта по практике		Представление отчёта по практике (подпись рук-ля)	ПК 7.1 – ПК 7.5

Задание на учебную практику должно включать следующие разделы:

- 1) краткое описание задачи, в решении которой принимает участие студент;
- 2) обоснованный выбор методов и средств, используемых при решении поставленной задачи;
- 3) применение выбранных методов и средств;
- 4) подготовка отчета о прохождении практики.

Отчет о прохождении учебной практики студентами должен включать в себя следующее:

- титульный лист;
- содержание задания на практику;
- обоснование выбора и описание методов и средств решения поставленной задачи;
- результаты применения выбранных методов и средств;
- список использованной литературы и других источников;
- содержание с указанием номеров страниц.

3.2. Календарный план-график проведения практики

Рабочий план-график учебной практики обучающихся 2 курса основной профессиональной образовательной программы «Информационные системы и программирование», разработанной на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности

Руководитель практики - Ф.И.О.

№	Дата мероприятия	Содержание мероприятия
1		Инструктаж по технике безопасности. Получение исходных данных для организации практики.
2		Утверждение индивидуального плана исследования
3		Проверка библиографического списка.
4		Проверка выбранных научных методик и технологий их применения.
5		Проверка хода практики, консультирование и отметка в дневнике практики
6		Дифференцированный зачет

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения практики

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики

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

4.2. Оценивание результатов обучения по итогам прохождения практики на промежуточной аттестации

Ответы обучающегося на дифференцированном зачете оцениваются каждым педагогическим работником по 100-балльной шкале, а итоговая оценка по учебной практике в целом по пятибалльной системе выставляется в соответствии с Положением о балльно-реинговой системе оценки успеваемости студентов в Российском государственном социальном университете, утвержденном приказом РГСУ от 26.03.2015 № 313.

Бально-рейтинговая система оценки практики включает в себя 3 критерия оценки: формальный, содержательный и презентационный.

Критерии оценки по формальному признаку (не более 30 баллов):

26-30 баллов - 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;

21-25 баллов - обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала;

16-20 баллов - обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без иллюстрированного / расчетного материала;

10-15 баллов - обучающийся не в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала.

Критерии оценки по содержательному признаку (не более 50 баллов):

41-50 баллов - индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией;

31-40 баллов - индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите;

21-30 баллов - индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, неподкрепленные теорией;

1-20 баллов - индивидуальное задание выполнено не до конца, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией;

0 баллов - индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией

Критерии оценки по презентационному признаку (не более 20 баллов):

16-20 баллов - защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задачи, подкрепленные теорией;

11-15 баллов - защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании;

6-10 баллов - защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил не полные ответы, которые невозможно скорректировать;

1-5 баллов - защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил не полные ответы;

0 баллов - защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающихся не представил ответы

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики

5.1. Основная литература

1. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для СПО / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общ. ред. Д. В. Чистова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 258 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Режим доступа : www.urait.ru/book/5196F5BF-59F1-441C-8A7B-A000C2F6DA8B

2. Новожилов, О. П. Информатика : учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 620 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04436-2. — Режим доступа : www.urait.ru/book/E5B0FB9A-1FD6-4753-8B15-CFAAC4983C1E

5.2. Дополнительная литература

1. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 145 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03801-9. — Режим доступа : www.urait.ru/book/09A79731-DA75-45FE-B33B-F672C392906C

2. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для СПО / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 164 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Режим доступа : www.urait.ru/book/FA9D9A84-0AFE-4C53-A338-B9E704F96A4B

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

1. <https://rgsu.net/>
2. <https://sve.openscience.academy/>
3. <https://ru.wikipedia.org/>
4. <https://bio.1sept.ru/article.php?ID=200801003>
5. <http://eurasia.land.ru/txt/ilyin/39.htm>

7. Методические указания для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание практики

Освоение обучающимся учебной практики предполагает ознакомление обучающегося с выполнением обучающимся индивидуального задания в период проведения практики, изучение материалов в ходе самостоятельной работы, а также на месте проведения практики под управлением руководителя практики от принимающей организации. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения практики и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программой. Ее может представить руководитель практики на установочной конференции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

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

Учебная практика проходит в форме самостоятельной работы, а также практической работы в направленной организации. При подготовке к каждому виду занятий необходимо помнить особенности формы его проведения.

Подготовка к практической работе в организации заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к прохождению практики поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса:

С этой целью:

- внимательно прочитайте индивидуальное задание по практике и программу практики;
- ознакомьтесь с методическими рекомендациями выполнения индивидуального задания;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите руководителю практики;

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 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 несколько составляющих.

- консультирование обучающихся 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 кафедры;
- успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам практики.

Практическая работа в организации в период проведения практики включает несколько составляющих:

- ознакомление с индивидуальным заданием на период прохождения практики в учебной 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 и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

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).

При определении продолжительности пребывания обучающихся в организациях в период практики также необходимо руководствоваться решениями (рекомендациями) учебно-методических объединений.

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный дневник прохождения практики и отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается руководителю практики. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки на защите практики.

Подготовка к дифференцированному зачету.

К дифференцированному зачету необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней прохождения практики. Освоение учебной практики в период зачетно-экзаменационной сессии невозможно в связи со строго заданными учебным планом сроками практики.

При подготовке к зачетам (без оценки и с оценкой) обратите внимание на защиту отчета и подготовку презентации по итогам прохождения практики на основе выданных индивидуальных заданий и утвержденной программы практики.

После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по итогам прохождения практики

8. Информационно-технологическое обеспечение практики

8.1. Информационные технологии

Организация работы обучающихся на учебной практике должна обеспечиваться:

- своевременным оповещением обучающихся о ежегодно обновляемой тематике курсовых работ;
- предоставлением в лабораториях рабочих мест, оснащенных информационными технологиями для выполнения исследовательской работы по научной тематике выпускающей кафедры;
- предоставлением возможности вести литературную работу в библиотеке;
- организацией конференций научного студенческого общества;
- предоставлением возможности победителям конференций выступать с докладом в других вузах страны.

8.2. Программное обеспечение (при необходимости)

Программное обеспечение учебной организации

8.3. Информационные справочные системы (при необходимости)

Информационно-справочные системы учебной организации

9. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения учебной практики соответствующая учебная организация оснащается техническими средствами в количестве, необходимом для выполнения целей и задач практики: аудио- и видеозаписывающей и воспроизводящей аппаратурой, фотоаппаратурой, портативными и стационарными компьютерами с периферией (принтерами, сканерами), программным обеспечением, расходными материалами, канцелярскими принадлежностями, средствами связи, подключением к Интернет.

10. Образовательные технологии

В процессе организации учебной практики руководителем должны применяться современные образовательные и научно-производственные технологии.

- *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.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1	Утверждена и введена в действие решением Ученого совета Российского государственного социального университета на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания Ученого совета № 24 от «18» июня 2020 года	01.09.2020
2	Актуализация в соответствии с графиком	Протокол заседания Ученого совета № от «» июня 2021 года	01.09.2021
3	Актуализация в соответствии с графиком	Протокол заседания Ученого совета № от «» июня 2022 года	01.09.2022



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

УТВЕРЖАЮ

Директор Института РГСУ
В. Косоплечев

«24» мая 2022 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
ПРАКТИКИ**

*По 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 приема: *основное общее образование*

Форма обучения: *Очная*

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Москва, 2022 г.

Программа «Производственная практика (Преддипломная)» 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 от 09.12.2016 № 1547, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования «Информационные системы и программирование».

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

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

А.В. Ерпелев

(подпись)

Рабочая программа производственной практики обсуждена и утверждена на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ. Протокол №10 от 10 мая 2022 г.

Председатель ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ

А.В. Ерпелев

(подпись)

Рабочая программа производственной практики рецензирована и рекомендована к утверждению:

ООО «Исследовательская группа «Омнибус»



Генеральный директор
Золотова С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения.....	4
1.1. Вид практики, форма и способ ее проведения.....	4
1.2. Цель и задачи практики.....	4
1.3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.5. Место проведения практики.....	9
2. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах.....	9
3. Содержание практики.....	9
3.1. Содержание практики в соответствии с планируемыми результатами.....	9
3.2. Календарный план-график проведения практики.....	10
4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения практики.....	10
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики.....	10
4.2. Оценивание результатов обучения по итогам прохождения практики на промежуточной аттестации.....	10
5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики.....	11
5.1. Основная литература.....	11
5.2. Дополнительная литература.....	11
6. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики.....	12
7. Методические указания для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание практики.....	12
8. Информационно-технологическое обеспечение практики.....	14
8.1. Информационные технологии.....	14
9. Материально-техническое обеспечение практики.....	15
10. Образовательные технологии.....	15
Лист регистрации изменений.....	Ошибка! Закладка не определена.

1. Общие сведения.

1.1. Вид практики, форма и способ ее проведения.

Преддипломная практика является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы «Информационные системы и программирование», разработанной на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Целью практики обучающихся является развитие практических навыков и умений, а также формирование компетенций обучающихся в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практика направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника и формирование общекультурных компетенций.

Преддипломная практика реализуется непрерывным способом.

Непрерывная практика организуется путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП. Продолжительность практики:

- 8 семестр: 4 недели с общим объемом трудоёмкости 144 часа.

1.2. Цель и задачи практики

Цель преддипломной практики заключается в приобретении учащимися профессиональных навыков и умений, соотносенных с общими целями ООП СПО в процессе обучения и воспитания специалиста, способного осуществлять профессиональные задачи в области ИТ.

1.3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Преддипломная практика реализуется в основной профессиональной образовательной программы «Информационные системы» по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» очной форме обучения.

Прохождение преддипломной практики базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин.

1.4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Преддипломная практика направлена на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
-----------------	------------------------	---------------------

ОК-1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>знать:</p> <p>основные этапы разработки программного обеспечения;</p> <p>основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;</p> <p>способы оптимизации и приемы рефакторинга;</p> <p>основные принципы отладки и тестирования программных продуктов,</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. уметь: использовать выбранную систему контроля версий;</p> <p>использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.</p> <p>иметь практический опыт в: интеграции модулей в программное обеспечение;</p> <p>отладке программных модулей. задачи планирования и контроля развития проекта;</p> <p>принципы построения системы деятельностей программного проекта;</p> <p>современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения.</p> <p>основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;</p> <p>основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;</p> <p>основные процессы управления проектом разработки;</p> <p>основные модели построения</p>
ОК-2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК-3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	
ОК-4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	
ОК-5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ОК-6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	
ОК-7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
ОК-8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	

ОК-9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	информационных систем, их структуру, особенности и области применения; методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции. модели данных, основные операции и ограничения; технологии установки и настройки сервера баз данных; требования к безопасности сервера базы данных; государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных. уметь: осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; оформлять документацию на программные средства. работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций; выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств; использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования
ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	
ОК-11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	
ПК-2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	
ПК-2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	
ПК-2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	
ПК-2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	
ПК-2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	
ПК-3.1	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	
ПК-3.2	Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.	

ПК-3.3	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	кода и проектной документации; применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества. осуществлять постановку задач по обработке информации;
ПК-3.4	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
ПК-5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
ПК-5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать и управлять проектом по разработке приложения; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.
ПК-5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	проектировать и создавать базы данных; выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;
ПК-5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	осуществлять основные функции по администрированию баз данных; разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
ПК-5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	владеть технологиями проведения сертификации программного средства.
ПК-5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Иметь практический опыт в: разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию;
ПК-5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	использовании инструментальных средств на этапе отладки

ПК-6.1	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	<p>программного продукта; разработке мобильных приложений.</p> <p>измерении характеристик программного проекта; использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения; оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств.</p> <p>управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы.</p> <p>участии в соадминистрировании серверов; разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.</p>
ПК-6.2	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	
ПК-6.3	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	
ПК-6.4	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	
ПК-6.5	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.	
ПК-7.1	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	
ПК-7.2	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	
ПК-7.3	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	
ПК-7.4	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	
ПК-7.5	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.	

1.5. Место проведения практики

Преддипломная практика проводится на базе сторонней организации под руководством преподавателей ПЦК.

Практика проводится на основе договоров с организациями, осуществляющими деятельность соответствующего ОПОП профиля.

2. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах

8 семестр: общая трудоёмкость преддипломной практики составляет 144 часа.

Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость				
	Зач. ед.	Часов			Кол-во недель (дней)
		Всего	Практической работы	Самостоятельной работы	
Общая трудоёмкость по Учебному плану	4	144	-	-	4
Вид контроля	Дифференцированный зачёт				

3. Содержание практики

3.1. Содержание практики в соответствии с планируемыми результатами

№	Название тем разделов (вопросов) для самостоятельного изучения к практике	Содержание практики по дням прохождения	Вид отчетности
1.	Подготовительный этап	(1 неделя) Изучение нормативно-правовых актов. Анализ содержания изученных нормативных актов. Знакомство с деятельностью учреждения.	Дневник практики, ведение конспекта НПА, эмпирические материалы
2.	Основной этап – работа в учреждениях	(2-3 недели) Ознакомление с деятельностью организации по направлениям; об определении перечня приоритетных профессий	Дневник, конспекты занятий, ознакомление с документами, составление документации.

3	Заключительный этап (4 неделя)	Обобщение опыта работы, подготовка отчетной документации, подготовка к итоговой конференции.	Отчет, дневник, выступление на итоговой конференции
---	--------------------------------	--	---

3.2. Календарный план-график проведения практики

Рабочий план-график

№	Дата мероприятия	Содержание мероприятия
1		
2		
3		

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения практики

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по итогам «Преддипломной практики» является квалификационный экзамен по ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей, ПМ.03 Ревьюирование программных модулей, ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем, ПМ.06 Сопровождение информационных систем, ПМ.07 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов, который проводится в форме экзамена и презентации результатов обучения в рамках пройденной обучающимся практики (защита отчета).

4.2. Оценивание результатов обучения по итогам прохождения практики на промежуточной аттестации

Ответы обучающегося на дифференцированном зачете оцениваются каждым педагогическим работником по 20-балльной шкале, а итоговая оценка по учебной дисциплине в целом по пятибалльной системе выставляется в соответствии с Положением о балльно-реинговой системе оценки успеваемости студентов в Российском государственном социальном университете, утвержденном приказом РГСУ от 26.04.2016 №707.

19-20 баллов – обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок;

15-18 баллов - обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий;

10-14 баллов - обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий;

0-9 баллов - обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики

5.1. Основная литература

1. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для СПО / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общ. ред. Д. В. Чистова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 258 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Режим доступа : www.ura.it.ru/book/5196F5BF-59F1-441C-8A7B-A000C2F6DA8B

2. Новожилов, О. П. Информатика : учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 620 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04436-2. — Режим доступа : www.ura.it.ru/book/E5B0FB9A-1FD6-4753-8B15-CFAAC4983C1E

3. Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для СПО / А. Т. Зуб. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 422 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01505-8. — Режим доступа : www.ura.it.ru/book/D14EDC2D-8396-4303-97B9-D53FD6D2E9E2

4. Управление проектами : учебник и практикум для СПО / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общ. ред. Е. М. Роговой. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 383 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03473-8. — Режим доступа : www.ura.it.ru/book/F4F7AF2D-5AC7-494F-8B75-6AE3A9B087EF

5. Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для СПО / И. В. Черпаков. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 219 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9984-6. — Режим доступа : www.ura.it.ru/book/F79BE55A-C6F1-439D-9ED5-0D78A50B403F

6. Трофимов, В. В. Алгоритмизация и программирование : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под ред. В. В. Трофимова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 137 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс. Модуль.). — ISBN 978-5-9916-9866-5. — Режим доступа : www.ura.it.ru/book/B08DB966-3F96-4B5A-B030-E3CD9085CED4

5.2. Дополнительная литература

1. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 145 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03801-9. — Режим доступа : www.ura.it.ru/book/09A79731-DA75-45FE-B33B-F672C392906C

2. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для СПО / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 164 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Режим доступа : www.urait.ru/book/FA9D9A84-0AFE-4C53-A338-B9E704F96A4B

3. Неруш, Ю. М. Планирование и организация логистического процесса : учебник и практикум для СПО / Ю. М. Неруш, С. А. Панов, А. Ю. Неруш. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 422 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04119-4. — Режим доступа : www.urait.ru/book/F9D389DE-2ED6-47F3-A210-21EEDFBAB49F

4. Тузовский, А. Ф. Объектно-ориентированное программирование : учебное пособие для прикладного бакалавриата / А. Ф. Тузовский. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 206 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-00849-4. — Режим доступа : www.urait.ru/book/BDEEFB2D-532D-4306-829E-5869F6BDA5F9

5. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для СПО / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 235 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05047-9. — Режим доступа : www.urait.ru/book/C49AFF91-1D61-4B79-8B0B-E69C664380E6.

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

1. <https://rgsu.net/>
2. <https://sve.openscience.academy/>
3. <https://ru.wikipedia.org/>
4. <https://bio.1sept.ru/article.php?ID=200801003>
5. <http://eurasialand.ru/txt/ilyin/39.htm>
6. http://www.it.ua/about_022_target.php
7. <http://orgstructura.ru/?q=types-of-organizational-structure>
8. <http://www.inventech.ru/lib/predpr/predpr0015/>
9. <http://www.gosthelp.ru/text/PosobieOsnovnyetrebovaniy.html>
10. <http://www.inventech.ru/lib/predpr/predpr0015/>
11. <http://www.gosthelp.ru/text/PosobieOsnovnyetrebovaniy.html>
12. <http://lektor5.narod.ru/inf/inf3.htm>
13. <http://www.excode.ru/art6058p1.html>
14. <http://inftis.narod.ru/ais/ais-n8.htm>
15. СПС «Консультант +» <http://www.consultant.ru/>
16. СПС «Гарант» <http://www.garant.ru/>
17. СПС «Кодекс» <http://www.kodeks.ru>
18. Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации. <http://pravo.gov.ru/>

7. Методические указания для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание практики

Освоение обучающимся «Преддипломной практики» предполагает ознакомление обучающегося с выполнением обучающимся индивидуального задания в период проведения практики, изучение материалов в ходе самостоятельной работы, а также на месте проведения практики под управлением руководителя практики от принимающей организации. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения практики и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программы. Ее может представить руководитель практики на установочной конференции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

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

«Преддипломная практика» проходит в форме самостоятельной работы, а также практической работы в направленной организации. При подготовке к каждому виду занятий необходимо помнить особенности формы его проведения.

Подготовка к практической работе в организации заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к прохождению практики поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса:

С этой целью:

- внимательно прочитайте индивидуальное задание по практике и программу практики;
- ознакомьтесь с методическими рекомендациями выполнения индивидуального задания;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите руководителю практики;

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 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 несколько моментов:

- консультирование обучающихся 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 кафедры;
- успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам практики.

Практическая работа в организации в период проведения практики включает несколько моментов:

- 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 и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

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).

При определении продолжительности пребывания обучающихся в организациях в период практики также необходимо руководствоваться решениями (рекомендациями) учебно-методических объединений.

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный дневник прохождения практики и отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается руководителю практики. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки на защите практики.

Подготовка к дифференцированному зачету.

К **квалификационному экзамену** необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней прохождения практики. Освоение преддипломной **практики** в период зачетно-экзаменационной сессии невозможно в связи со строго заданными учебным планом сроками практики.

При подготовке к экзамену (без оценки и с оценкой) обратите внимание на защиту отчета и подготовку презентации по итогам прохождения практики на основе выданных индивидуальных заданий и утвержденной программы практики.

После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по итогам прохождения практики.

8. Информационно-технологическое обеспечение практики

8.1. Информационные технологии

Организация работы обучающихся на преддипломной практике должна обеспечиваться:

–предоставлением в лабораториях рабочих мест, оснащенных информационными технологиями для выполнения исследовательской работы по научной тематике выпускающей ПЦК;

–предоставлением возможности вести литературную работу в библиотеке;

–организацией конференций научного студенческого общества;

–предоставлением возможности победителям конференций выступать с докладом в других вузах страны.

9. Материально-техническое обеспечение практики

Обеспечивается возможностями баз практик.

10. Образовательные технологии

Освоение «Преддипломной практики» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме деловых и ролевых игр, ролевых и психологических и иные тренингов в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Удельный вес учебных занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 50% аудиторных занятий (определяется учебным планом ОПОП).

В рамках «Преддипломной 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 об утверждении изменения	Дата введения изменения
1	Утверждена и введена в действие решением Ученого совета Российского государственного социального университета на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания Учёного совета № 24 от «18» июня 2020 года	01.09.2020
2	Актуализация в соответствии с графиком	Протокол заседания Учёного совета № от «» июня 2021 года	01.09.2021
3	Актуализация в соответствии с графиком	Протокол заседания Учёного совета № от «» июня 2022 года	01.09.2022



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

УТВЕРЖДАЮ

Директор Колледжа РГСУ
И.В. Косоплечев

«24» мая 2022 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

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

*По 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 приема: *основное общее образование*

Форма обучения: *Очная*

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Москва, 2022 г.

Программа «Производственная практика (по профилю специальности)» 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 от 09.12.2016 № 1547, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования «Информационные системы и программирование».

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

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

А.В. Ерпелев

(подпись)

Рабочая программа производственной практики обсуждена и утверждена на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ. Протокол №10 от 10 мая 2022 г.

Председатель ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ

А.В. Ерпелев

(подпись)

Рабочая программа производственной практики рецензирована и рекомендована к утверждению:

ООО «Исследовательская группа «Омнибус»



Генеральный директор
Золотова С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения	4
1.1. Вид практики, форма и способ ее проведения.....	4
1.2. Цель и задачи практики.....	4
1.3 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.....	5
1.5. Место проведения практики.....	8
2. Объем практики в зачётных единицах и ее продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах	9
3. Содержание практики	9
3.1. Содержание практики в соответствии с планируемыми результатами.....	9
3.2. Календарный план-график проведения практики	11
4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения практики.....	11
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики	11
4.2. Оценивание результатов обучения по итогам прохождения практики на промежуточной аттестации	11
5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики	13
5.1. Основная литература.....	13
5.2. Дополнительная литература	13
6. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики	13
7. Методические указания для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание практики	13
8. Информационно-технологическое обеспечение практики.....	15
8.1. Информационные технологии.....	15
8.2. Программное обеспечение (при необходимости).....	16
8.3. Информационные справочные системы (при необходимости).....	16
9. Материально-техническое обеспечение практики	16
10. Образовательные технологии	16
Лист регистрации изменений	17

1. Общие сведения

1.1. Вид практики, форма и способ ее проведения

Производственная практика (по профилю специальности) является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы «Информационные системы и программирование», разработанной на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Целью практики обучающихся является развитие практических навыков и умений, а также формирование компетенций обучающихся в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практика направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника и формирование профессиональных компетенций.

Производственная (по профилю специальности) практика (ПМ.07 Соединение и автоматизация баз данных и серверов) проводится непрерывным способом.

Непрерывная практика организуется путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП.

Производственная (по профилю специальности) практика (ПМ.07 Соединение и автоматизация баз данных и серверов) относится к виду производственной практики.

Производственная практика проводится по окончании изучения дисциплин ОГСЭ - общего гуманитарного и социально-экономического цикла, ЕН - математического и общего естественнонаучного цикла, ОП - общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла продолжительностью:

- 8 семестр: 4 недели с общим объемом трудоёмкости 144 часа.

1.2. Цель и задачи практики

Цель производственной (по профилю специальности) практики состоит в закреплении практических навыков, приобретенных студентами при изучении учебных дисциплин общепрофессионального цикла и дисциплин специализации на третьем и четвертом курсах обучения.

Задачи производственной 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.

1.3 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика реализуется в профессиональном модуле ПМ.07 основной профессиональной образовательной программы «Информационные системы и программирование», разработанной на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» очной форме обучения.

Прохождение производственной практики базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Элементы высшей математики», «Элементы математической логики», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Вычислительная математика», «Экология», «Архитектура аппаратных средств», «Управление и автоматизация баз данных», «Сертификация информационных систем».

Прохождение производственной практики является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин профессиональных модулей.

1.4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: ОК 1 — ОК 11 и ПК 7.1 — ПК 7.5 основной профессиональной образовательной программы «Информационные системы и программирование» по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ОК-1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Знать: 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
		Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Владеть: актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК-2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Знать: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
		Уметь: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска
		Владеть: навыком структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации
ОК-3	Планировать и	Знать: содержание актуальной нормативно-

	реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>Владеть: навыком определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК-4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>Знать: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p> <p>Уметь: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыком работы в коллективе</p>
ОК-5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p>Знать: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p> <p>Уметь: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Владеть: навыком грамотно излагать мысли</p>
ОК-6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	<p>Знать: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности</p> <p>Уметь: описывать значимость своей специальности</p> <p>Владеть: навыком демонстрации осознанного поведения</p>
ОК-7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<p>Знать: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>Уметь: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p>Владеть: основными принципами сохранения</p>

		окружающей среды
ОК-8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Знать: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни
		Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Владеть: навыком применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
ОК-9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Знать: современные средства и устройства информатизации
		Уметь: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Владеть: навыком использования современного программного обеспечения
ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Знать: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Уметь: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Владеть: навыком писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
ОК-11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Знать: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов
		Уметь: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Владеть: навыком определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
ПК-7.1	Выявлять технические	Знать: государственные стандарты и

	проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	требования к обслуживанию баз данных Уметь: выявлять технические проблемы Владеть: навыком выявления технических проблем в базе данных и сервере
ПК-7.2	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	Знать: технологию установки и настройки сервера баз данных Уметь: осуществлять основные функции по администрированию баз данных Владеть: навыком участия в соадминистрировании серверов
ПК-7.3	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	Знать: модели данных, основные операции и ограничения Уметь: разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных Владеть: навыком формирования требований к конфигурации локальных сетей и серверного оборудования
ПК-7.4	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	Знать: основные принципы администрирования баз данных Уметь: проектировать и создавать базы данных; выполнять запросы по обработке данных на языке SQL Владеть: навыком разработки политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных
ПК-7.5	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.	Знать: требования к безопасности сервера базы данных Уметь: владеть технологиями проведения сертификации программного средства Владеть: навыком применения законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий

1.5. Место проведения практики

Производственная (по профилю специальности) практика проводится на базе сторонней организаций под руководством преподавателей ПЦК.

Практика проводится на основе договоров с организациями, осуществляющими деятельность соответствующего ОПОП профиля. Также обучающиеся могут проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных организациях, соответствует требованиям к содержанию практики.

2. Объем практики в зачётных единицах и ее продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах

8 семестр: общая трудоёмкость производственной практики составляет 144 часа.

Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость				Кол-во недель (дней)
	Зач. ед.	Часов			
		Всего	Практической работы	Самостоятельной работы	
Общая трудоёмкость по Учебному плану	4	144	100	44	4
1. Организация практики		6	4	2	1 день
2. Теоретическая и техническая подготовка студентов		18	12	6	3 дня
3. Организационная работа в компании		72	54	18	2 недели
4. Технологическая работа в компании		36	24	12	1 неделя
5. Подготовка отчёта по практике		12	6	6	2 дня
Вид контроля	Дифференцированный зачёт				

3. Содержание практики

3.1. Содержание практики в соответствии с планируемыми результатами

№	Название тем разделов (вопросов) для самостоятельного изучения к практике	Содержание практики по дням прохождения	Результаты	
			вид отчётности	№ осваиваемой компетенции по ООП
1.	Организация практики	Инструктаж по технике безопасности. Получение исходных данных для организации практики.	Регистрация в журнале по технике безопасности	ОК 1 – ОК 11

2.	Теоретическая и техническая подготовка студентов	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	Проверка инд. плана (подпись рук-ля)	ОК 1 – ОК 11
3	Организационная работа в компании	Администрирование информационных систем и баз данных. Администрирование локальных компьютерных сетей. Корпоративная работа. Разработка документации	Отметка в дневнике практики (подпись рук-ля)	ПК 7.1 – ПК 7.5
4	Технологическая работа в компании	Эксплуатация пределах своих компетенций, поддержка и модернизация используемого на предприятии программного обеспечения. Адаптация имеющегося программного обеспечения с учётом специфики компании. Разработка рационализаторских предложений и их внедрение в деятельность компании.	Отметка в дневнике практики (подпись рук-ля)	ПК 7.1 – ПК 7.5
5	Подготовка отчёта по практике	Оформление отчёта по практике, подготовка к дифференцированному зачёту	Представление отчёта по практике (подпись рук-ля)	ПК 7.1 – ПК 7.5

Задание на производственную практику должно включать следующие разделы:

- 1) краткое описание задачи, в решении которой принимает участие студент;
- 2) обоснованный выбор методов и средств, используемых при решении поставленной задачи;
- 3) применение выбранных методов и средств;
- 4) подготовка отчета о прохождении практики.

Отчет о прохождении производственной практики студентами должен включать в себя следующее:

- титульный лист;
- содержание задания на практику;
- обоснование выбора и описание методов и средств решения поставленной задачи;

- результаты применения выбранных методов и средств;
- список использованной литературы и других источников;
- содержание с указанием номеров страниц.

3.2. Календарный план-график проведения практики

Рабочий план-график производственной практики обучающихся 3 курса основной профессиональной образовательной программы «Информационные системы и программирование», разработанной на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» очной формы обучения.

Руководитель практики - Ф.И.О.

№	Дата мероприятия	Содержание мероприятия
1		Инструктаж по технике безопасности. Получение исходных данных для организации практики.
2		Утверждение индивидуального плана практики
3		Проверка ознакомления студентами с организационно-штатной структурой компании, должностными обязанностями сотрудников.
4		Проверка изучения студентами существующих на предприятии информационных систем, баз данных и др. программного обеспечения
5		Проверка работы студентов над технической документацией
6		Дифференцированный зачет

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения практики

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики

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

4.2. Оценивание результатов обучения по итогам прохождения практики на промежуточной аттестации

Ответы обучающегося на дифференцированном зачете оцениваются каждым педагогическим работником по 100-балльной шкале, а итоговая оценка по производственной практике в целом по пятибалльной системе выставляется в соответствии с Положением о балльно-ретинговой системе оценки успеваемости студентов в Российском государственном социальном университете, утвержденном приказом РГСУ от 26.03.2015 № 313.

Бально-рейтинговая система оценки практики включает в себя 3 критерия оценки: формальный, содержательный и презентационный.

Критерии оценки по формальному признаку (не более 30 баллов):

26-30 баллов - обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения производственной практики, технически грамотно оформленную и четко структурированную, качественно оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала;

21-25 баллов - обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала;

16-20 баллов - обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без иллюстрированного / расчетного материала;

10-15 баллов - обучающийся не в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала.

Критерии оценки по содержательному признаку (не более 50 баллов):

41-50 баллов - индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией;

31-40 баллов - индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите;

21-30 баллов - индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, неподкрепленные теорией;

1-20 баллов - индивидуальное задание выполнено не до конца, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией;

0 баллов - индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией

Критерии оценки по презентационному признаку (не более 20 баллов):

16-20 баллов - защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задачи, подкрепленные теорией;

11-15 баллов - защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании;

6-10 баллов - защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил не полные ответы, которые невозможно скорректировать;

1-5 баллов - защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил не полные ответы;

0 баллов - защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающихся не представил ответы

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики

5.1. Основная литература

1. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для СПО / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общ. ред. Д. В. Чистова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 258 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Режим доступа : www.ura.it.ru/book/5196F5BF-59F1-441C-8A7B-A000C2F6DA8B

2. Новожилов, О. П. Информатика : учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 620 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04436-2. — Режим доступа : www.ura.it.ru/book/E5B0FB9A-1FD6-4753-8B15-CFAAC4983C1E

5.2. Дополнительная литература

1. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 145 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03801-9. — Режим доступа : www.ura.it.ru/book/09A79731-DA75-45FE-B33B-F672C392906C

2. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для СПО / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 164 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Режим доступа : www.ura.it.ru/book/FA9D9A84-0AFE-4C53-A338-B9E704F96A4B

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

1. <https://rgsu.net/>
2. <https://sve.openscience.academy/>
3. <https://ru.wikipedia.org/>
4. <https://bio.1sept.ru/article.php?ID=200801003>
5. <http://eurasianland.ru/txt/ilyin/39.htm>

7. Методические указания для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание практики

Освоение обучающимся производственной практики предполагает ознакомление обучающегося с выполнением обучающимся индивидуального задания в период проведения практики, изучение материалов в ходе самостоятельной работы, а также на месте проведения практики под управлением руководителя практики от принимающей организации. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения практики и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программы. Ее может представить руководитель практики на установочной конференции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе Университета, на предлагаемые

преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Производственная практика проходит в форме самостоятельной работы, а также практической работы в направленной организации. При подготовке к каждому виду занятий необходимо помнить особенности формы его проведения.

Подготовка к практической работе в организации заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к прохождению практики поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса:

С этой целью:

- внимательно прочитайте индивидуальное задание по практике и программу практики;
- ознакомьтесь с методическими рекомендациями выполнения индивидуального задания;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите руководителю практики;

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 производственной 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 несколько составляющих.

- консультирование обучающихся 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 кафедры;
- успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам практики.

Практическая работа в организации в период проведения практики включает несколько составляющих:

- 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 и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

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).

При определении продолжительности пребывания обучающихся в организациях в период практики также необходимо руководствоваться решениями (рекомендациями) учебно-методических объединений.

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный дневник прохождения практики и отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается руководителю практики. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки на защите практики.

Подготовка к дифференцированному зачету.

К дифференцированному зачету необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней прохождения практики. Освоение производственной практики в период зачетно-экзаменационной сессии невозможно в связи со строго заданными учебным планом сроками практики.

При подготовке к зачетам (без оценки и с оценкой) обратите внимание на защиту отчета и подготовку презентации по итогам прохождения практики на основе выданных индивидуальных заданий и утвержденной программы практики.

После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по итогам прохождения практики

8. Информационно-технологическое обеспечение практики

8.1. Информационные технологии

Организация работы обучающихся на производственной практике должна обеспечиваться:

–своевременным оповещением обучающихся о ежегодно обновляемой тематике курсовых работ;

–предоставлением в лабораториях рабочих мест, оснащенных информационными технологиями для выполнения исследовательской работы по научной тематике выпускающей кафедры;

–предоставлением возможности вести литературную работу в библиотеке;

–организацией конференций научного студенческого общества;

–предоставлением возможности победителям конференций выступать с докладом в других вузах страны.

8.2. Программное обеспечение (при необходимости)

Программное обеспечение предприятия

8.3. Информационные справочные системы (при необходимости)

Информационно-справочные системы предприятия

9. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения производственной практики соответствующее предприятие оснащается техническими средствами в количестве, необходимом для выполнения целей и задач практики: аудио- и видеозаписывающей и воспроизводящей аппаратурой, фотоаппаратурой, портативными и стационарными компьютерами с периферией (принтерами, сканерами), программным обеспечением, расходными материалами, канцелярскими принадлежностями, средствами связи, подключением к Интернет.

10. Образовательные технологии

В процессе организации производственной практики руководителем должны применяться современные образовательные и научно-производственные технологии.

- *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.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1	Утверждена и введена в действие решением Ученого совета Российского государственного социального университета на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания Ученого совета № 24 от «18» июня 2020 года	01.09.2020
2	Актуализация в соответствии с графиком	Протокол заседания Ученого совета № от «» июня 2021 года	01.09.2021
3	Актуализация в соответствии с графиком	Протокол заседания Ученого совета № от «» июня 2022 года	01.09.2022