

Документ подписан простыми средствами
Информация о владельце:
ФИО: Кандрашина Елена Александровна
Должность: Врио ректора ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»
Дата подписания: 01.08.2023 16:56:39
Уникальный программный ключ:
b2fd765521f4c570846845074f04f64d8e00

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный экономический университет»

Факультет среднего профессионального и предпрофессионального образования
Кафедра факультета среднего профессионального и предпрофессионального образования

Утверждено

Ученым советом университета
(протокол №11 от 30 мая 2023г.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплины УП.01.01 Учебная практика

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация (степень) выпускника специалист по информационным системам

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**
- 4. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**
- 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ (ПО
ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения учебной практики

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения квалификации: специалист по информационным системам видов деятельности (ВД):

- Осуществление интеграции программных модулей,
- Ревьюирование программных продуктов,
- Проектирование и разработка информационных систем,
- Сопровождение информационных систем,
- Соадминистрирование баз данных и серверов.

Цели практики:

1. Формирование у студентов практических профессиональных умений.
2. Приобретение первоначального практического опыта.
3. Освоение общих и профессиональных компетенций по специальности.

Задачи практики

1. Ознакомление со сферой будущей профессиональной деятельности студентов по избранной специальности;
2. Осуществление практико-ориентированного подхода.
3. Освоение общих и профессиональных компетенций.

Способы и формы проведения учебной практики:

- 1) способ проведения – стационарный;
- 2) форма проведения – дискретно путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики;
- 3) тип практики - учебная.

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основные виды деятельности и соответствующие им общие компетенции и профессиональные компетенции, и дополнительные профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
-----	--------------------------------

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
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 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент

1.1.3. Перечень ДПК (дополнительные профессиональные компетенции)

ДПК 1.	Осуществлять интеграцию программных модулей
--------	---

1.1.4. В результате прохождения учебной практики в рамках профессионального модуля студент должен **уметь** и **иметь практический опыт**:

Наименование ПМ	Требования к профессиональным умениям и (или) практическому опыту)
ПМ 01 Осуществление интеграции программных модулей	<p>иметь практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; – использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; – разработке мобильных приложений. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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.

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

Учебная практика в рамках освоения ПМ.01 - 36 часа (1 неделя),

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план учебной практики

Код и наименование профессиональных модулей	Количество часов на учебную практику в ПМ	Коды ПК	Наименование раздела ПМ и форма промежуточной аттестации по учебной практике	Виды работ	Количество часов
<p>ПМ 01.</p> <p>Осуществление интеграции программных модулей</p>	36	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ДПК 1	<p>Раздел 1. Разработка программных модулей</p> <p>Раздел 2 Поддержка и тестирование программных модулей</p> <p>Раздел 3 Разработка мобильных приложений</p> <p>Раздел 4. Системное программирование</p>	<p>Разработка программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;</p> <p>использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;</p> <p>проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию;</p> <p>использование инструментальных средств на этапе отладки программного разработка мобильных приложений; разработка кода программного модуля на языках низкого продукта; и высокого уровней;</p> <p>создание программы по разработанному алгоритму как отдельный модуль;</p>	

				<ul style="list-style-type: none"> – выполнение отладки и тестирования программы на уровне модуля; – осуществление разработки кода программного модуля на современных языках программирования; – выполнение оптимизации и рефакторинга программного кода; - оформление документации на программные средства. 	
			Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего по модулю ПМ.01					36

2.2 Содержание учебной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ 01. Осуществление интеграции программных модулей		36	
<i>Введение</i>	Цели и задачи учебной практики. Инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.	2	
<i>Раздел 1. Интеграция программных модулей</i>			
<i>Тема 1.1 Обмен данными между программными модулями</i>	<i>Практические занятия</i>		
	1. Односторонняя и двусторонняя интеграция	2	
	2. Метод подключения: REST API, SOAP	2	
<i>Тема 1.2 Объектно-ориентированное программирование</i>	<i>Практические занятия</i>		
	1. Обмен данными, проектирование типового решения	4	
	2. Перегрузка методов. Создание наследованных классов. Работа с типом данных структура.	2	
	3. Определение операций в классе. Использование регулярных выражений	4	
	4. Работа с объектами через интерфейсы. Использование стандартных интерфейсов.	2	
<i>Тема 1.3 Паттерны проектирования</i>	<i>Практические занятия</i>		
	1. Использование основных шаблонов. Использование порождающих шаблонов.	2	

	2. Использование структурных шаблонов. Использование поведенческих шаблонов.	4	
<i>Тема 1.4. Событийно-управляемое программирование</i>	<i>Практические занятия</i>		
	1. Разработка приложения с использованием текстовых компонентов. Разработка приложения с несколькими формами.	4	
	2. Разработка игрового приложения.	4	
	3. Разработка приложения с анимацией.	4	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Учебная практика в рамках профессионального модуля

3.1.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы практики предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория компьютерных сетей, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, библиотека, читальный зал с выходом в интернет, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, актовый зал, помещение для самостоятельной работы, оснащенные в соответствии с ОПОП по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

3.2.1 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд Университета имеет электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

Основная литература

3.2.1. Электронные издания

Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453469>

Рыбальченко, М. В. Архитектура информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Рыбальченко. — Москва :

Издательство Юрайт, 2020. — 91 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01252-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452922>

Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452680>

3.2.2. Электронные ресурсы

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>

Электронная библиотечная система Юрайт Издательство Юрайт <https://biblio-online.ru/>

Платформа «Библиокомплектатор» <http://www.bibliocomplectator.ru/>

Справочно-правовая система «Консультант Плюс» <http://konsultant.ru/>

3.2.3. Дополнительные источники

Математика и информатика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. М. Беляева [и др.] ; под редакцией В. Д. Элькина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 402 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10683-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451170>

Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 276 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10299-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456521>

Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10301-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456522>

Казанский, А. А. Прикладное программирование на Excel 2019 : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Казанский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12461-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/447551>

Нетёсова, О. Ю. Информационные технологии в экономике : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09107-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452872>

3.3 Обязательное программное обеспечение

Microsoft Windows 10 Education / Microsoft Windows 7 / Windows Vista Business
Office 365 ProPlus, Microsoft Office 2019, Microsoft Office 2016 Professional Plus (Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher) / Microsoft Office 2007 (Word, Excel, Access, PowerPoint)

3.3 Общие требования к организации образовательного процесса

К учебной практике допускаются студенты, не имеющие академические задолженности по учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам.

Учебная практика проводится в форме работы студентов, направленной на ознакомление с особенностями профессиональной работы, включая выполнение ими временных разовых и постоянных заданий.

Содержание заданий практики позволяют сформировать профессиональные компетенции по виду деятельности.

Формой отчетности студентов являются отчет, отзыв-характеристика (см. приложение 1 / положение об отчетности студента по практике).

Результатом каждого этапа практики является оценка выполненных заданий, направленных на формирование ПК и ОК, ДПК.

Студенты, не прошедшие практику, к экзамену по модулю не допускаются.

Практика проводится концентрировано.

Места прохождения учебной практики студентами по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» это: промышленные, а также IT компании (предприятия, фирмы) крупные, средние и малые и их структурные подразделения; коммерческие организации различных организационно-правовых форм; государственные и муниципальные унитарные предприятия; производственные кооперативы, хозяйственные товарищества и общества, некоммерческие организации и объединения, требующие профессиональных знаний в области информационных технологий, а также обладающие необходимым кадровым потенциалом.

Практика является составной частью учебного процесса и обеспечивает получение практических навыков в выполнении профессиональных функций студента, связанных с производственной деятельностью в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

Учебная практика организуется на основании договоров между университетом и предприятиями, учреждениями, организациями. Место практики может быть выбрано студентом самостоятельно, при условии соответствия базы практики необходимым требованиям образовательного стандарта и программы практики.

Конкретный вид предприятия – базы практики утверждается персонально для каждого студента приказом по университету, а также предполагаемого места работы по окончании обучения.

Сроки проведения практики устанавливаются университетом в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком и с учетом требований образовательного стандарта.

По итогам учебной практики студентами оформляется отчет, в котором излагаются результаты проделанной работы и в систематизированной форме приводится обзор освоенного научного и практического материала. Форма отчетности – дифференцированный зачет с выставлением оценки. Формируется отчет, в котором расписываются этапы прохождения практики, дается характеристика студента с места прохождения практики.

Индивидуальное задание на прохождение учебной практики с утверждением формулировки разрабатывается на первой недели практики с учетом потребностей предприятия и в соответствии с профилем подготовки, учитывая теоретический уровень подготовки студента по различным элементам ООП, а также объем компетенций, сформированный к моменту проведения практики. Индивидуальные задания должны включать в себя вопросы практической работы с информационной системой.

3.4. Структура и содержание учебной практики

№ п/п	Этапы практики	Продолжительность
1	Организационные вопросы оформления на предприятии, установочная лекция, инструктаж по технике безопасности, распределение по рабочим местам	1-2 дня
2	Ознакомление со структурой и характером деятельности подразделения. Уточнение задания на практику	1-2 дня
3	Работа на рабочих местах или в подразделениях учреждения. Выполнение индивидуальных заданий	1-6 дней
4	Оформление индивидуального плана прохождения практики, сдача отчета, зачет	1-2 дня
5	Итого	1 неделя

3.5. Методические рекомендации по составлению отчета

В отчет по практике должны входить следующие составляющие.

1. Индивидуальное задание по практике (см. Приложение).

2. Отчет по практике

3) Характеристика (см. Приложение)

В бланке индивидуального задания руководитель практики от кафедры должен заполнить: тема, задание (перечень работ), организация (место прохождения практики), сроки начала и окончания практики, продолжительность практики, навыки (приобретенные за время практики). В характеристике руководителя практики от предприятия по месту прохождения практики необходимо дать оценку отношению студента к работе (с подписью ответственного лица), поставить дату завершения практики и круглую печать предприятия. По итогам аттестации прохождения практики преподаватель-экзаменатор оформляет рецензию-рейтинг отчета практики студента.

Текст отчета по практике набирается в Microsoft Word и печатается на одной стороне стандартного листа бумаги формата А-4: шрифт Times New Roman – обычный, размер 14 пт; межстрочный интервал – полуторный; левое – 3, см, верхнее и нижнее – 2,0 см; правое – 1,5 см; абзац – 1,25. Объем отчета должен быть: 10-15 страниц.

Исходя из указанного объема текста отчета, он должен включать следующие основные структурные элементы и соответствовать основным требованиям, предъявляемым к содержанию отчета и его структурным элементам:

Введение:

- цель, место, дата начала и продолжительность практики;
- перечень основных работ и заданий, выполняемых в процессе практики.

Основную часть:

- описание организации работы в процессе практики;
- описание практических задач, решаемых студентом за время прохождения практики.

Заключение:

- необходимо описать навыки и умения, приобретенные за время практики;
- сделать индивидуальные выводы о практической значимости для себя проведенного вида практики.

Отчет должен быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами, заполненными бланками, рисунками. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, однако

номер страницы на титульном листе не проставляется. Цифровой материал должен оформляться в виде таблиц. Таблицу следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все приводимые таблицы должны быть ссылки в тексте отчета. Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всего текста отчета. Номер следует размещать над таблицей слева без абзацного отступа после слова «Таблица». Каждая таблица должна иметь заголовок.

3.6. Особенности реализации учебной практики в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала.

Подбор и разработка учебных материалов должны производиться с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

Выбор средств и методов обучения осуществляется самим преподавателям. При этом в образовательном процессе рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

Согласно требованиям, установленным Минобрнауки России к порядку реализации образовательной деятельности в отношении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, необходимо иметь в виду, что:

инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья по зрению имеют право присутствовать на занятиях вместе с ассистентом, оказывающим обучающемуся необходимую помощь.

инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья по слуху имеют

право на использование звукоусиливающей аппаратуры.

При проведении промежуточной аттестации по междисциплинарному курсу обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

проведение аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных студентов при прохождении государственной итоговой аттестации;

присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего студентами инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с экзаменатором);

пользование необходимыми студентами инвалидам техническими средствами при прохождении аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа студентов инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

По письменному заявлению студента инвалида продолжительность сдачи студентами инвалидом экзамена может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

продолжительность сдачи экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

продолжительность подготовки студента к ответу на экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

В зависимости от индивидуальных особенностей студентов с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении аттестации:

а) для слепых:

задания и иные материалы для сдачи экзамена оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

при необходимости студентами предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

задания и иные материалы для сдачи экзамена оформляются увеличенным шрифтом;

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

при необходимости студентами предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у студентов;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости студентами предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию испытания проводятся в устной форме.

О необходимости обеспечения специальных условий для проведения аттестации студентов должен сообщить письменно не позднее, чем за 10 дней до начала аттестации. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у студента индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

4.1.1 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Учебная практика проводится преподавателями профессионального цикла.

Преподаватели, осуществляющие руководство учебной практикой студентов, должны иметь высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Фонд оценочных средств предназначен для оценки умений, знаний, практического опыта и освоенных компетенций, формируемых в результате прохождения учебной практики профессиональных модулей

Форма контроля учебной практики

№ п/п	Этапы практики	Форма контроля
1.	Организационные вопросы оформления на предприятии, установочная лекция, инструктаж по технике безопасности, распределение по рабочим местам	Собеседование, с уточнением порядка оформления студента на практику с представителем предприятия.
2.	Ознакомление со структурой и характером деятельности подразделения. Уточнение задания на практику	Индивидуальная встреча с каждым студентом, собеседование с последующим уточнением индивидуального задания на практику.
3.	Работа на рабочих местах или в подразделениях учреждения. Выполнение индивидуальных заданий	Проверка формулировки индивидуального плана и промежуточных этапов его выполнения, проверка соответствующих записей в дневнике.
4.	Оформление индивидуального плана прохождения практики, сдача отчета, дифференцированный зачет	Проверка: дневника, отчета, готовности студента к написанию доклада или статьи

Указанные контролируемые мероприятия позволяют оценивать формирование компетенций.

Основные критерии оценки отчетов по прохождению практики

№ п/п	Критерии оценки отчетов по прохождению практики	Баллы
1	Полнота представленного материала в соответствии с индивидуальным заданием	от 0 до 50
2	Своевременное представление отчёта, качество оформления	от 0 до 20
3	Защита отчёта, качество ответов на вопросы	от 0 до 30
Итоговый рейтинг отчетов по прохождению практики		100

Шкала соотношения баллов и оценок

Оценка	Количество баллов
«3» удовлетворительно	50-69
«4» хорошо	70-84
«5» отлично	85-100

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у студентов первоначальных практических профессиональных умений, и практического опыта в рамках модулей ОП СПО по основным видам деятельности (ВД)

ПМ (ВД)	Код ПК и ОК	Наименование результата освоения практики
ПМ.01 Осуществление интеграции программных модулей	Код	Наименование общих компетенций
	ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
	ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
	ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
	ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
	ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
	ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
	ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
	ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
	ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
	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	
ДПК 1.	Осуществлять интеграцию программных модулей	

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики.

Аттестация по итогам учебной практики проводится с учетом результатов её прохождения, подтверждаемые отчетными документами.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии

- положительного аттестационного листа по практике руководителей практики об уровне освоения профессиональных компетенций;

- наличия положительной характеристики на студента по освоению общих компетенций в период прохождения практики;

- полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Таблица 3

Результаты обучения (освоенные умения или практический опыт в рамках ПМ)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ПМ. 01 Осуществление интеграции программных модулей</p> <p>иметь практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; – использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; – разработке мобильных приложений. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<p>Дифференцированный зачет по учебной практике.</p> <p>Интерпретация и экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения учебной практики.</p> <p>Наблюдение при выполнении практических заданий.</p>