

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 14.04.2026 09:20:45

Уникальный программный ключ:

528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f755a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»
Пугачевский филиал

Методические указания
по прохождению УП.02.01 Учебной практики
ПМ. 02 Осуществление интеграции программных модулей

Специальность	09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация выпускника	Программист
Нормативный срок обучения	3 года 10 месяцев
Форма обучения	Очная

Методические указания по УП.02.01 Учебной практике разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 №1547 (зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 N 44936), программы подготовки специалистов среднего звена и рабочей программы учебной практики по профессиональному модулю.

Организация-разработчик: Пугачёвский гидромелиоративный техникум имени В. И. Чапаева – филиал ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

Разработчики: Мартынов Е.Д., преподаватель

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии мелиоративных и землеустроительных дисциплин

Протокол № 6 от «11» января 2024 г.

Председатель цикловой комиссии



/Янгальчина И.А./

Рекомендовано методическим Советом филиала к использованию в учебном процессе

Протокол № 4 от «12» января 2024 г.

Председатель методического совета

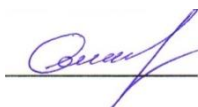


/Семенова О. Н./

Рассмотрено и одобрено на педагогическом совете филиала

Протокол № 4 от «12» января 2024 г.

Председатель педагогического совета



/Семенова О. Н./

*Методические указания по прохождению учебной практики составлены в соответствии с рабочей программой учебной практики **ПМ.02 ПМ. 02 Осуществление интеграции программных модулей**. Методические указания предназначены для обучающихся 3 курса очной формы обучения специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.*

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Методические указания по прохождению учебной практики составлены в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО Вавиловский университет и его филиалах, рассмотренного и одобренного на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Вавиловский университет 28 августа 2023 года (протокол № 2).

2. Данные методические указания определяют цели и задачи, конкретное содержание, особенности организации и порядок прохождения практики обучающимися, а также содержат требования по подготовке отчетной документации.

3. **Цель учебной практики** - формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта в рамках профессионального модуля **ПМ. 02 Осуществление интеграции программных модулей** программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по виду деятельности ВД *Осуществление интеграции программных модулей* для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

4. **Задачи учебной практики:**

– приобрести первоначальный практический опыт и умения выполнения заданий (видов работ) по виду деятельности *ВД 02. Осуществление интеграции программных модулей* закрепить и углубить теоретическую подготовку;

– освоить общие и профессиональные компетенции по специальности.

5. Учебная практика проводится концентрированно в *Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем* после изучения междисциплинарного курса профессионального модуля преподавателями профессиональных дисциплин.

6. Сроки проведения практики устанавливаются филиалом в соответствии с ППССЗ по специальности (рабочим учебным планом и календарным учебным графиком).

7. Оценивание прохождения учебной практики проводится на основании разработанных фондов оценочных средств, а также проверки *портфолио, составленных первичных документов и др.*, непосредственного наблюдения за деятельностью обучающегося в период прохождения учебной практики и собеседования.

8. В рамках методического обеспечения практики разработана рабочая тетрадь по учебной практике, которая содержит инструкционно-технологические карты по видам работ.

9. При реализации профессионального модуля **ПМ.02 ПМ. 02 Осуществление интеграции программных модулей.** учебным планом и календарным учебным графиком предусмотрено прохождение учебной практики в объеме 72 часа.

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачёт.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.2. Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Осуществление интеграции программных модулей
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

2.3. В результате освоения учебной практики обучающийся должен:

Иметь практический опыт	модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения
уметь	использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества
знать	модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения

			<p>верификация программного обеспечения</p> <p>1.9.Разработка и оформление технической документации</p> <p>1.10.Сертификация и лицензирование программного продукта. Участие в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов.</p> <p>1.11.Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений.</p> <p>1.12. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Studio.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
		<p>.2.1 Современные технологии и инструменты интеграции.</p> <p>.2.2 Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств</p>	<p>2.1.2Работа с разными классами программного обеспечения. Администрирование программного обеспечения. Администрирование информационной системы.</p> <p>2.2.2Анализ современных</p>	<p>2</p> <p>2</p>

			<p>САПР программного обеспечения по степени полноты открытия жизненного цикла. Анализ современных САПР программного обеспечения по интерфейсным и коммуникационным возможностям</p> <p>2.2.3 Анализ современных САПР программного обеспечения по степени открытости. 2</p> <p>2.2.4 Создание и обслуживание вычислительного комплекса и сети. Оперативно-техническое руководство и обеспечение бесперебойного функционирования локальной вычислительной сети. Осуществление контроля за работой операционных систем и программного обеспечения. 2</p> <p>2.2.5 Выявление и устранение сбоев в работе сети. Обеспечение взаимодействия с другими сетями передачи данных. 2</p> <p>2.2.6 Установка и наладка программного обеспечения. 2</p> <p>2.2.7 Разработка требований к программным модулям на основе анализа проектной и 2</p>	
--	--	--	---	--

			<p>технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p> <p>2.2.8Выполнение интеграции модулей в программное обеспечение</p> <p>2.2.9Выполнение отладки программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p> <p>2.2.10Разработка технического задания на вебприложение в соответствии с требованиями заказчика.</p> <p>2.2.10Разработка веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p> <p>2.2.11Разработка интерфейса пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p> <p>2.2.12Осуществление технического сопровождения и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p> <p>2.2.13Тестирование разработанного веб приложения</p> <p>Размещение веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
--	--	--	---	---

		<p>2.3.1. Основы моделирования. Детерминированные задачи 2.3.2 Задачи в условиях неопределенности</p>	<p>3.2.1 Распределение ресурсов системы. Отлаживать программные модули. Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.</p> <p>3.2.2 Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов</p> <p>3.2.3 Определять источники и приемники данных.</p> <p>3.2.4 Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>3.2.5 Выполнять тестирование интеграции. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля</p> <p>3.2.6 Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
--	--	--	--	--

			<p>средства.</p> <p>3.2.7Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию.</p> <p>3.2.8Организовывать постобработку данных. Выполнять работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций</p> <p>3.2.9Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
--	--	--	--	----------------------------

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Для реализации программы УП.01.01 Учебной практики профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

. Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем: Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска магнитно-маркерная 100*180, системный блок BigTech 5NG Core i5 12400F, H610, 16Gb, 500Gb, RTX 3050 8Gb, 500W – 11 шт., монитор Xiaomi A27i27/FHD/IPS/100Hz/250cd/

HDMI/DP(ELA5345EU) – 11 шт., проектор Acer X1228H, черный (mr.jthcd.001), 111" Экран для проектора Cactus WallExpert CS-PSWE-200*200-WT

Автоматизированные рабочие места обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет», обеспечены контентной фильтрацией, специализированным программным обеспечением

Лицензионное программное обеспечение:

Лицензионное программное обеспечение:

1. «Р7-Офис»
2. Предоставление неисключительных прав на программное обеспечение «Р7-Офис». Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Договор № ЦЗ-1К-033 от 21.12.2022 г. Срок действия договора: с 01.01.2023 г. Лицензия на 3 года с правом последующего бессрочного использования, для образовательных учреждений.
3. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21 на 250 мест (обновление КОМПАС-3D до v21 и v21). Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-449/2023/223-360 от 17.05.2023 г. Срок действия договора: бессрочно
4. Kaspersky Endpoint Security (антивирусное программное обеспечение). Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-1128/2023/КСП-107 от 11.12.2023 г. Срок действия договора: 01.01.2024– 31.12.2024 г.
5. Адаптация и сопровождение экземпляров систем КонсультантПлюс: Справочная Правовая Система КонсультантПлюс. Исполнитель: ООО «Принцип», г. Саратов. Договор адаптации и сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 24-123/223-056 от 01.02.2024 г. Срок действия договора: 01 января – 31 декабря 2024 года.
6. Предоставление экземпляров текущих версий специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3951/223-024 от 09.01.2024 г. Срок действия договора: 01 января – 30 ноября 2024 года.
- 7.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

Информационное обеспечение обучения

Библиотечный фонд укомплектован печатными и /или электронными изданиями основной и дополнительной литературы, изданной за последние 5 лет, официальными, справочно-библиографическими и периодическими изданиями (российскими журналами).

Каждый обучающийся обеспечен доступом (удаленным доступом) к современным профессиональным базам данных и библиотечным фондам университета и техникума через

электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС) Университета путём предварительной регистрации.

Обучающимся предоставлена возможность доступа к информационным ресурсам сети Интернет.

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

4.2.1. Основная литература

Электронно-библиотечная система:

1. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0812-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189951>

4.2.2. Дополнительная литература:

1. Обоснование и разработка требований к программным системам : учебное пособие / А. А. Бирюкова, А. М. Володина, К. В. Гусев, А. Н. Миронов. — Москва : РТУ МИРЭА, 2022. — 157 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/240089>

4.2.3. Интернет-ресурсы:

1. Российская открытая образовательная платформа с курсами по Python, C++, алгоритмам, тестированию, архитектуре ПО и ИБ. <https://stepik.org/catalog/search?query=программирование>
2. Профессиональное сообщество, где публикуются статьи и практические руководства по языкам программирования, архитектуре и тестированию. <https://habr.com/ru/hubs/programming/articles/>
3. Национальная платформа онлайн-курсов российских вузов. Содержит курсы по информатике, тестированию, алгоритмам и интерфейсам ИС. <https://openedu.ru/>
4. Сайт с описанием всевозможных алгоритмов и методов программирования, в том числе принятия оптимальных решений. Алгоритмы приведены без привязки к конкретным языкам программирования. <http://algotlist.manual.ru>
5. Крупнейшая российская научная база данных, включает журналы и сборники по ИТ и анализу данных. <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
6. Национальная платформа открытого образования РФ. Курсы МФТИ, ИТМО, СПбПУ и других вузов по архитектуре и ОС. <https://openedu.ru/>
7. Примеры моделирования систем <http://www.matlab.ru/>
8. Онлайн-платформа для имитационного моделирования <https://cloud.anylogic.com/>
9. Публикации по цифровому моделированию https://crm-en.ics.org.ru/journal/page/authors/?utm_source=chatgpt.com
10. Математические модели и публикации <http://www.mathnet.ru/>

5. Отчетные материалы по прохождению учебной практики

В отчетную документацию входят следующие документы:

- дневник практики, в дневнике обучающийся ежедневно ведет учет выполняемых работ (Приложение 1);
- отчет учебной практики (Приложение 2);
- аттестационный лист по итогам прохождения учебной практики (Приложение 3);

Отчет учебной практики подписывает руководитель практики от организации прохождения практики и руководитель практики от образовательной организации.

Отчет учебной практики сдаётся руководителю практики от образовательной организации в последний день практики.

По итогу практики руководитель практики готовит характеристику-отзыв о прохождении практики (Приложение 2), отражающую оценку практической подготовки, оценку потенциала развития, деловые и личностные качества практиканта.

Оценки по каждой учебной практике выставляются в зачетную книжку обучающегося и в приложение к диплому.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Пугачевский гидромелиоративный техникум имени В. И. Чапаева - филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»**

Д Н Е В Н И К УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Вид практики	Учебная практика
Наименование практики	
Сроки прохождения практики	
Место прохождения практики	
Специальность	
Курс, группа	
Ф.И.О. студента (полностью)	

Сдал(а)

Принял

подпись

/Фамилия И.О./

подпись

/Фамилия И.О./

Дата

Дата

ПАМЯТКА **руководителю практики**

Руководитель практики обязан:

- на основании программы практики составить примерный календарный план прохождения практики;
- провести инструктаж со обучающимся-практикантом на рабочем месте;
- обеспечить перемещение обучающегося по рабочим местам в соответствии с графиком и программой практики;
- оказывать консультативную помощь обучающемуся в процессе прохождения практики и по составлению отчета;
- каждый день проверять записи в дневнике, делая отметку о недостатках и рекомендации по дальнейшему выполнению программы практики;
- в конце практики проверить дневник и отчет, заполнить аттестационный лист обучающегося

ПАМЯТКА ОБУЧАЮЩЕМУСЯ

Перед началом практики обучающийся обязан:

- пройти общий инструктаж по безопасности жизнедеятельности и охране труда;
- получить программу практики и инструкции по ее выполнению;
- получить дневник, направление и индивидуальное задание;

Во время прохождения практики на предприятии обучающийся обязан:

- ежедневно делать подробные записи в дневнике о выполненной работе;
- в последние 2-3 дня составить отчет в соответствии с программой практики;
- в последний день практики отнести документы руководителю практики для проверки;
- при необходимости внести исправления и дополнения в отчет;
- проставить оценку по практике в зачетную книжку.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ

на базе _____
с _____ 20 ____ г. по _____ 20 ____ г.

№ п/п	ЗАДАНИЕ (виды работ)	Результат выполнения работ
1.	Разработка алгоритма поставленной задачи.	
2.	Реализации его средствами автоматизированного проектирования.	
3.	Разработка кода программного продукта.	
4.	Использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта.	
5.	Проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию.	
6.	Оптимизации программных модулей программных продуктов.	
7.	Разработка приложений в Microsoft Visual Studio.	

Руководитель практики от филиала:

Должность	Фамилия И.О.	Подпись, дата

Обучающийся:

Специальность, курс, группа	Фамилия И.О.	Подпись, дата

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Пугачевский гидромелиоративный техникум имени В. И. Чапаева - филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»**

ОТЧЕТ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Вид практики	
Наименование практики	
Сроки прохождения практики	
Место прохождения практики	
Специальность	
Курс, группа	
Ф.И.О. студента (полностью)	

Сдал(а)

Принял

подпись /Фамилия И.О./
Дата

подпись /Фамилия И.О./
Дата

Рекомендуется следующий порядок размещения материала в отчете:

- Титульный лист;
- Содержание;
- Введение;
- Основная часть;
- Выводы;
- Список использованных источников;
- Приложения.

Оформление отчёта по учебной практике

Титульный лист - это первая (заглавная) страница работы, на нем необходимо указать наименование вида производственной практики.

Содержание. Перечисление информационных блоков отчёта с указанием соответствующих страниц.

Введение. Перед началом практики руководитель выдаёт студенту задание на практику, содержащее цели и задачи её прохождения. Именно они включаются в введение отчёта. Здесь же следует аргументировать актуальность темы исследования и указать, какие нормативно-правовые документы вы использовали. Объём введения не превышает 2-х страниц.

Основная часть. Оформляется согласно темам, предложенным в программе практики по специальностям. Содержит исследование и анализ полученных результатов.

В данном разделе студент даёт подробный отчёт о выполнении ежедневных производственных заданий и описывает изученные и отработанные вопросы, предложенные в программе практики.

Выводы Раздел отчёта, в котором студент высказывает своё мнение о предприятии, об организации и эффективности практики в целом, социальной значимости своей будущей специальности. В конце заключения ставится дата сдачи отчёта и подпись автора.

Список использованных источников начинается с перечня нормативно-правовых документов. За ними располагаются методические и учебные пособия, периодические издания, адреса веб-сайтов. Все источники перечисляются в алфавитном порядке, иностранные материалы следуют после русских. Минимальное количество источников – 15.

Приложения - заключительный раздел Отчёта, содержащий образцы и копии документов, рисунки, таблицы, фотографии и т.д., по перечню приложений, указанному в программе практики.

При написании дневника-отчёта изученный материал должен быть изложен своими словами, без дословного заимствования из учебников и других литературных источников. Особое внимание необходимо обратить на грамотность изложения.

ХАРАКТЕРИСТИКА - ОТЗЫВ

(оценка практической подготовки, оценка потенциала развития, деловые и личностные качества практиканта)

Ф.И.О.

За время прохождения практики обучающийся освоил все необходимые компетенции, предусмотренные основной профессиональной образовательной программой.

В целом теоретический уровень подготовки обучающегося, уровень сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, а также качество выполненного им индивидуального задания заслуживает оценки:

(отлично/хорошо/удовлетворительно/неудовлетворительно или зачтено/не зачтено)

М.П. Руководитель практики
_____ / Ф.И.О./

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

1. Обучающийся _____, группы _____

специальность _____

2. Место проведения практики: Пугачевский филиал ФГБОУ ВО Вавиловский университет

3. Время прохождения практики: с «__» _____ 20__ года по «__» _____ 20__ года в объеме ____ часов.

4. Учебная практика: _____

Перечень видов работ учебной практики

Виды работ	Коды проверяемых результатов		
	ПК	ОК	ПО, У
1 Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению	ПК2.1 -2.6 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	ОК.01-ОК. 05, ОК.09 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Иметь практический опыт модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения
2. Описание и анализ требований. Диаграммы IDEF	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Уметь: использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества
3. Оценка качества программных средств	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Знать: модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения.

5. В процессе прохождения практики сформированы общие компетенции на уровне:

ОК	Наименование	Уровень сформированности (начальный/достаточный/ в процессе)

ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	

6. Сведения об уровне сформированности у обучающегося профессиональных компетенций:

ПК	Наименование	Компетенции сформированы (в полном объеме/ частично/ не сформированы)
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	

По итогам учебной практики обучающийся заслуживает оценки _____
(отлично; хорошо; удовлетворительно)

Дата «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от филиала _____ / _____ /
Подпись