


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Центр-колледж прикладных квалификаций

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического
совета университета
(протокол от 22 июня 2023 г. № 10)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
 С.В. Соловьёв
«22» июня 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

**ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных
систем**

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

СОДЕРЖАНИЕ

1.Паспорт рабочей программы производственной практики (по профилю специальности)	3
2.Результаты производственной практики(по профилю специальности)	4
3. Тематический план и содержание производственной практики (по профилю специальности)	5
4. Условия проведения производственной практики (по профилю специальности)	7
5. Контроль и оценка результатов освоениярабочей программы производственной практики (по профилю специальности)	9
6.Приложения	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения квалификации программист и основного вида профессиональной деятельности (ВПД) «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке при наличии среднего общего образования.

1.2. Цели и задачи производственной практики

Производственная практика (по профилю специальности) профессионального модуля направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля программы подготовки специалистов по виду деятельности «Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (базовой подготовки).

В ходе освоения программы производственной практики обучающийся должен:

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;
- использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- разработке мобильных приложений.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы практики:

всего – 108 ак. часов (3 недели).

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики профессионального модуля является формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и овладение видом деятельности Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей.
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.
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 Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	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 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Код и наименование профессионального модуля	Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов практики	Производственная (по профилю специальности) практика		
			Количество недель	Количество ак. часов	Сроки проведения практики
1	2	3	4	5	6
ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК 1.1 – ПК 1.6	Производственная практика ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	3	108	бсеместр
		Всего	3	108	-

3.2. Содержание учебной практики профессионального модуля (ПМ)

Формируемый образовательный результат (практический опыт, уметь)	Виды выполняемых работ	Содержание работ (детализация видов выполняемых работ)	Количество ак.часов на каждый вид работы
<p>иметь практический опыт:</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>1. Знакомство с общими сведениями о предприятии (организации), Уставом, правилами внутреннего распорядка</p>	<p>1.1. Ознакомление с правилами техники безопасности при работе с ПК и оргтехникой на предприятии, положением о защите информации на предприятии</p> <p>1.2. Ознакомление с формой собственности, организационной структурой и основными направлениями деятельности организации (без раскрытия сведений, составляющих коммерческую тайну)</p>	18
	<p>2. Изложение требований к программному продукту</p>	<p>2.1. Изложение основных методологий процессов разработки программного обеспечения</p> <p>2.2. Изложение основных принципов процессов разработки программного обеспечения</p> <p>2.3. Выполнение проектирования программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов</p>	35
	<p>3. Изложение методов и средства разработки программной документации</p>	<p>3.1. Составление архитектуры программного обеспечения</p>	20
	<p>4. Разработка технической документации</p>	<p>4.1. Организация процесса сопровождения ПО</p> <p>4.3. Создание запросов сопровождения ПО</p>	35

4. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) предполагает наличие лаборатории программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем (15/20), оборудованного:

1. компьютер – 9 шт.,
2. стол компьютерный – 8 шт.,
3. сканер,
4. принтер лазерный,
5. доска аудиторная,
6. программное обеспечение,
7. стенды,
8. плакаты.

4.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Реализация рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) осуществляется на основе прямых договоров, заключаемых между образовательной организацией и организациями. Производственная практика (по профилю специальности) проводится под руководством руководителей практики от организаций.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Производственная практика (по профилю специальности) проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла, имеющими высшее образование по профилю специальности. Руководители практики от образовательной организации должны иметь опыт деятельности в организации соответствующей профессиональной сферы и получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе, в форме стажировки не реже чем один раз в три года.

Организацию и руководство производственной практикой (по профилю специальности) осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

4.4. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования [электронный ресурс] / В. В. Соколова. – Электрон. дан. - М.: Издательство Юрайт, 2020. – 175 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/456795>

Дополнительные источники:

1. Подбельский, В. В. Программирование. Базовый курс С#: учебник для среднего профессионального образования [электронный ресурс] / В. В. Подбельский. – Электрон. дан. - М.: Издательство Юрайт, 2020. – 369 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/456697>

Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

4.4.1 Электронно-библиотечная системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 10.03.2020 № ЭБ СУ 437/20/25 (Сетевая электронная библиотека)
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 03.04.2023 № 1)
3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 06.04.2023 № 2)
4. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 07.04.2023 № б/н)
5. Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (<http://ebs.rgazu.ru/>) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 13.04.2023 № б/н к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)
6. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 04.04.2023 № 2702/бп22)
7. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 06.04.2023 № 6)
8. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru/>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)
9. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)
10. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru/>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

4.4.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 03.02.2023 № 11481 /13900/ЭС)
2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 22.12.2022 № 194-01/2023)

4.4.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 11.07.2022 № 530/2022)

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>

3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

4.4.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 06.07.2022 № б/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Программная	АО	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303	Лицензионное

	система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagius.ru)	«Антиплагиат» (Россия)	ное	350/?sphrase_id=2698186	ый договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024
5	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
6	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

4.4.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>

4.4.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: miro.com
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

4.4.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии
1.	Облачные технологии	Индивидуальные задания
2.	Большие данные	Индивидуальные задания

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) осуществляется руководителями практики от образовательной организации и от организации. По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций (приложение 2), а также характеристика обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики (приложение 3). В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики (приложение 4). По результатам практики обучающимся составляется отчет (приложение 5), который утверждается организацией. Практика завершается зачетом при условии положительного аттестационного листа, положительной характеристики на обучающегося, полноты и своевременности представления дневника и отчета по практике.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
<p>ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – владение основными этапами разработки программного обеспечения; – грамотность и правильность оформления документации с помощью программных средств; – точность оформления документации с помощью программных средств; – рациональность использования инструментальных средств для автоматизации оформления документации; – правильность выполнения разработки спецификаций отдельных компонентов. – выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки программного обеспечения для компьютерных систем; – оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач в области разработки программного обеспечения для компьютерных систем.
<p>ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> – уметь использовать основные конструкции и возможности языков высокого уровня; – владение основными принципами технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; – правильность разработки кода программного модуля на современных языках программирования; – выполнение требований по созданию программы

<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> – правильность разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации. – обоснованный анализ текущей ситуации; – аргументированный подбор средств для решения нестандартной профессиональной ситуации; – понимание и принятие ответственности за предложенные решения обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; – определение и выбор способа - поиск необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; – использование различных источников, включая электронные для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
<p>ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – владение основными принципами отладки программных продуктов с использованием специализированных программных средств; – точное выполнение отладки программы; – правильность использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта. – работа с ПК и оформление результатов работы с использованием ИКТ; – разработка проектной и технической документации по программному обеспечению с использованием графических языков спецификаций;
<p>ПК 1.4 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – овладение основными принципами тестирования программных продуктов; – точность выполнения тестирования программы на уровне модуля; – аргументированность и правильность проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию. – проявление интереса к будущей профессии; – аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии; – активность и инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; – наличие положительных отзывов по итогам учебной практики; – участие в студенческих конференциях, конкурсах, презентациях, олимпиадах и выставках технического творчества. – взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения на основе норм делового общения;

	<ul style="list-style-type: none"> – проявление готовности к обмену информации; – проявление уважения к мнению и позиции членов коллектива
<p>ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p>	<ul style="list-style-type: none"> – достижение целей для осуществления разработки и оптимизации кода программного модуля на современных языках программирования; – использование технологий по созданию и оптимизированию программы; – правильность разработки и оптимизации кода программного продукта. – самоанализ и коррекция результатов собственной работы; – самоанализ и коррекция результатов работы членов команды (подчиненных); – оценка результатов собственной работы и результатов работы членов команды (подчиненных)
<p>ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – владение методами и средствами разработки проектной и технической документации; – грамотная разработка алгоритмов поставленной задачи и реализация его средствами автоматизированного проектирования; – рациональное использование САПР для разработки проектной и технической документации. – владение механизмом планирования и организации собственной образовательной деятельности; – быть готовым к постоянному повышению профессионального мастерства, приобретению новых знаний; – организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; – планирование повышения личностного и квалификационного уровня, участие в выставках технического творчества – проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; – выбор оптимальных технологий в профессиональной деятельности, необходимых для решения профессиональных задач; – активное применение информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проявление гражданственности, патриотизма; - знание истории своей страны; - демонстрация поведения, достойного гражданина РФ - проявление активной жизненной позиции; - проявление уважения к национальным и культурным традициям народов РФ;

	– уважение общечеловеческих и демократических ценностей
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- понимание значимости охраны окружающей среды; – осуществление эффективных действий в чрезвычайных ситуациях
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания	-использование физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; -понимание роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
необходимого уровня физической подготовленности	– соблюдение основ здорового образа жизни
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	-определение организационно-правовые формы организаций; -использование необходимой экономической информации; -определение состава материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; – заполнение первичные документы по экономической деятельности организации

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Содержание и планируемый результат практики

№ п/п	Наименование видов работ	Кол-во дней практики	Форма отчётности
1.	Исследование объекта и прилегающей к нему территории	1	План-схема объекта
2.	Написание технического задания	4	Техническое задание на проектирование системы IP- видеонаблюдения
3.	Построение структуры системы IP- видеонаблюдения	3	Структура системы видеонаблюдения
4.	Выбор оборудования системы IP- видеонаблюдения	4	Таблица 1 «Оборудование системы IP- видеонаблюдения»
5.	Определение сроков и стоимости проектных операций	3	Таблица 2 «Расчёт стоимости оборудования»
6.	Определение качества проектных операций	1	Расчёт экономической эффективности проекта
7.	Определение рисков проектных операций	2	Риски проектных операций

Руководитель практики
от образовательной
организации

должность

подпись

Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель практики
от предприятия

должность

подпись

Ф.И.О.

**Министерство сельского хозяйства РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»
Центр-колледж прикладных квалификаций**

**ОТЧЕТ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)
по профессиональному модулю**

ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

ПП.01 Производственная практика (по профилю специальности)

в объёме ___ часов

ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (ЕЙСЯ) _____
(ФИО обучающегося полностью)

КУРС _____ **ГРУППА** _____

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 09.02.07 Информационные системы и программирование

КВАЛИФИКАЦИЯ: программист

Мичуринск, 20 ___ г.

Общая характеристика организации

Полное наименование организации

Организационно-правовая форма

Место нахождения

Цели создания

Учредительные документы

Учредители

Членство

Да / нет(нужное обвести)

Высший руководящий орган

Налогообложение

Законодательство

Особенности

**Министерство сельского хозяйства РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»
Центр-колледж прикладных квалификаций**

**ДНЕВНИК
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)
по профессиональному модулю**

ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

ПП.01 Производственная практика (по профилю специальности)

в объёме ____ ак.часов

ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (ЕЙСЯ) _____

(ФИО обучающегося полностью)

КУРС ____ ГРУППА _____

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 09.02.07 Информационные системы и программирование

КВАЛИФИКАЦИЯ: программист

Мичуринск, 20 ____ г.

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ
ЦЕНТРА-КОЛЛЕДЖА ПРИКЛАДНЫХ КВАЛИФИКАЦИЙ
ПО ОСВОЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПЕРИОД
ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Руководитель предприятия
(организации)

должность

подпись

Ф.И.О.

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. № 1547.

Автор:

Царенкова В.Б., преподаватель
центра – колледжа прикладных квалификаций
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ


_____ В.Б. Царенкова

Рецензент:

Мурашов А.В., преподаватель
высшей квалификационной категории
центра – колледжа прикладных квалификаций
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ


_____ А.В. Мурашов

Программа рассмотрена на заседании ЦМК «Компьютерные сети и информационные технологии»

протокол № 6 от «22» января 2020 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

протокол № 5 от «24» января 2020 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета

протокол № 5 от «27» января 2020 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС СПО

Программа рассмотрена на заседании ЦМК «Компьютерные сети и информационные технологии»

протокол № 9 от «19» апреля 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

протокол № 8 от «21» апреля 2021 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета

протокол № 8 от «22» апреля 2021 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС СПО

Программа рассмотрена на заседании ЦМК «Компьютерные сети и информационные технологии»

протокол № 9 от «18» апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

протокол № 9 от «20» апреля 2022 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета

протокол № 8 от «21» апреля 2022 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС СПО

Программа рассмотрена на заседании ЦМК «Компьютерные сети и информационные технологии»

протокол № 11 от «16» июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ
протокол № 11 от «17» июня 2023 г.
Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета
протокол №10 от «22» июня 2023 г.