

ЦЕНТРОСОЮЗ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
НИЖЕГОРОДСКИЙ ОБЛАСТНОЙ СОЮЗ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ОБЩЕСТВ  
НИЖЕГОРОДСКИЙ ЭКОНОМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ**

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

АРЗАМАС, 2024

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, и рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей.

Утверждаю  
Директор колледжа  
 ЕВ Смирнова  
«19» апреля 2024 г

Рассмотрено  
на заседании цикловой комиссии  
естественнонаучных дисциплин  
и информационных технологий  
19 апреля 2024 г.

Председатель цикловой комиссии  
 /Солдатова С.И./

Одобрено НМС НЭТК  
19 апреля 2024 г.

Председатель НМС  
 Щепетинщикова Н.Н.

Разработчик:  
Кисарова М.В. – преподаватель НЭТК  
Рецензент:  
Стюкова Н.В. – преподаватель НЭТК

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения вида профессиональной деятельности Осуществление интеграции программных модулей.

## 1.2. Цель и задачи учебной практики

Учебная практика является составной частью ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей.

Ее цель – формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта.

Учебная практика реализуется по указанному виду профессиональной деятельности для последующего освоения обучающимися общих 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.

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 правовой и 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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

<b>Иметь практический опыт</b>	<b>Уметь</b>
Интеграция модулей в программное обеспечение	Использовать выбранную систему контроля версий
Отладка программных модулей	Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества

## 1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики

Всего – 108 часов.

Практическая подготовка – 108 часов

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

### 2.1. Тематический план учебной практики

№ пп	Наименование разделов и тем практики	Количество часов
1	Интеграция модулей в программное обеспечение	60
2	Отладка программных модулей	44
3	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	4
	<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>

## 2.2. Содержание учебной практики

Код ПК	Наименование тем учебной практики	Виды работ	Количество часов	Уровень освоения
ПК 2.1, 2.2	Тема 1. Интеграция модулей в программное обеспечение	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнение анализа проектной и технической документации с использованием специализированных графических средств построения и анализа архитектуры программных продуктов.</li> <li>• Разработка требований к программным модулям для интеграции их в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.</li> <li>• Организация заданной интеграции модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.</li> <li>• Организация постобработки данных.</li> <li>• Регистрирование изменений исходного текста программного кода в системе контроля версий.</li> <li>• Выполнение слияния, разделения и сравнения исходных текстов программного кода с помощью системы контроля версий.</li> <li>• Выполнение сохранения сделанных изменений программного кода в соответствии с регламентом контроля версий.</li> </ul>	60	3
ПК 2.3, 2.4, 2.5	Тема 2. Отладка программных модулей	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнение отладки программных продуктов с использованием методы и инструменты условной компиляции.</li> <li>• Выполнение тестирования интеграции.</li> <li>• Выполнение оценки размера минимального набора тестов.</li> <li>• Разработка тестовых пакетов и тестовых сценариев.</li> <li>• Выполнение ручного и автоматизированного тестирования программного модуля.</li> <li>• Выполнение анализа проектной и технической документации.</li> </ul>	44	3

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Выявление ошибок в системных компонентах на основе спецификаций.</li> <li>Инспектировать программный код на предмет соответствия наименования программных элементов, структуры исходного кода, комментариев к коду, форматирования и разметки исходного кода установленным требованиям.</li> </ul>		
ПК 2.1- 2.5	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		4	3

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие Лаборатории программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.

Обеспечение лаборатории программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем включает в себя:

Учебно-лабораторное оборудование:

- Стол ученический двухместный
- Стул ученический
- Стол преподавателя
- Стул преподавателя
- Маркерная доска
- Доска классная

Технические средства обучения:

- Мультимедиа-проектор переносной
- Экран переносной
- Компьютерная клавиатура с маркировкой азбукой Брайля
- Автоматизированное рабочее место обучающегося
- Автоматизированное рабочее место преподавателя
- Сервер (удаленный доступ)

Программное обеспечение общего назначения:

- ОС Windows 10 Pro, сведения о лицензии: WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc; кол-во лицензий 11 шт; бессрочная;
- пакет программ Ms Office 2016, сведения о лицензии: OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc, право на использование; кол-во лицензий 11 шт; бессрочная;
- Kaspersky Endpoint для бизнеса – Стартовый Russian Edition - 11 шт (лицензия).

Программное обеспечение профессионального назначения:

- Microsoft SQL Server Express Edition, сведения о лицензии: Бесплатный выпуск Microsoft SQL Server: <https://www.microsoft.com/ru-ru/sql-server/sql-server-downloads>;
- Microsoft Visio Professional, сведения о лицензии: VisioPro 2016 RUS OLP NL Acdmc; кол-во лицензий 11 шт; бессрочная;
- Microsoft Visual Studio Community, сведения о лицензии: Бесплатные инструменты разработчика от Microsoft: <https://www.visualstudio.com/ru/free-developer-offers/>;
- MySQL Installer for Windows, сведения о лицензии: Открытое ПО, лицензия GPL: <https://www.gnu.org/licenses/gpl.html>;
- Microsoft SQL Server Java Connector, сведения о лицензии: Бесплатно распространяемый драйвер <https://docs.microsoft.com/ru-ru/sql/connect/jdbc/microsoft-jdbc-driver-for-sql-server>;
- Eclipse IDE for Java EE Developers, сведения о лицензии: Eclipse Public License – лицензия открытого ПО <http://www.eclipse.org/legal/epl-2.0/>

- .NET Framework SDK, сведения о лицензии: Скачиваемые (бесплатные) файлы для платформы Windows: <https://developer.microsoft.com/ru-ru/windows/downloads/sdk-archive>
- NetBeans, сведения о лицензии: Открытое ПО, лицензия LGPL: <https://netbeans.org/cddl-gplv2.html>
- SQL Server Management Studio, сведения о лицензии: Бесплатное ПО Microsoft <https://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=7593>
- Android Studio, сведения о лицензии: Свободное ПО, лицензия Apache: <http://www.apache.org/licenses/>;
- Программы автоматизации учета 1С:Предприятие, 1С:Бухгалтерия;
- IntelliJ IDEA, сведения о лицензии: Лицензия Classroom на 11 компьютеров License Certificate for JetBrains All Products Pack / Order D369228954;
- 1С:Предприятие 8.3: Версия для обучения программированию; сведения о лицензии: <https://online.1c.ru/catalog/free/18610119>
- Cisco Packet Tracer; сведения о лицензии: <https://www.cisco.com/c/ru/ua/training-events/netacad/training-courses/cisco-packet-tracer.html>

Учебно-методические комплекты по дисциплинам.

### **3.2. Информационное обеспечение**

#### **Основные источники:**

1. Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для СПО / Т. М. Зубкова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 468 с. — ISBN 978-5-4488-0354-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО Прообразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86208>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Петлина, Е. М. Компьютерное моделирование : учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2023. — 146 с. — ISBN 978-5-4488-1022-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО Прообразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/132577> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Пименов, В. Г. Численные методы. В 2 ч. Ч. 1 : учебное пособие для СПО / В. Г. Пименов ; под редакцией Ю. А. Меленцовой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0398-7, 978-5-7996-2919-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО Прообразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87906>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

#### **Дополнительные источники:**

4. Абрамов, Г. В. Проектирование и разработка информационных систем : учебное пособие для СПО / Г. В. Абрамов, И. Е. Медведкова, Л. А. Коробова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 169 с. — ISBN 978-5-4488-0730-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО Прообразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/88888>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Катаргин, Н. В. Экономико-математическое моделирование в Excel : учебно-методическое пособие / Н. В. Катаргин. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 83 с. — ISBN 978-5-4487-0456-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО Прообразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/79835>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Коробейникова, И. Ю. Математическая статистика : учебное пособие для СПО / И. Ю. Коробейникова, Г. А. Трубецкая. — Саратов : Профобразование, 2019. — 82 с. — ISBN 978-5-4488-0343-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО Прообразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86074>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Лебедева, Т. Н. Технология программирования : учебное пособие для СПО / Т. Н. Лебедева, С. С. Юнусова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 140 с. — ISBN 978-5-4488-0351-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной

среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86081>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Лебедеко, Л. Ф. Технологии программирования : учебно-методическое пособие для СПО / Л. Ф. Лебедеко, О. И. Моренкова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2023. — 106 с. — ISBN 978-5-4488-1558-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/131418>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

9. Салин, В. Н., Статистика : учебное пособие / В. Н. Салин, Э. Ю. Чурилова, Е. П. Шпаковская. — Москва : КноРус, 2021. — 292 с. — ISBN 978-5-406-03488-0. — URL: <https://book.ru/book/936342>. — Текст : электронный.

10. Смоленцев, Н. К. MATLAB: программирование на Visual C#, Borland C#, JBuilder, VBA : учебный курс / Н. К. Смоленцев. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 456 с. — ISBN 978-5-4488-0066-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/89868>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

11. Стасьшин, В. М. Разработка информационных систем и баз данных : учебное пособие для СПО / В. М. Стасьшин. — Саратов : Профобразование, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-0527-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87389>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

### **3.3. Условия реализации программы учебной практики для обучающихся-инвалидов**

Для обучающихся из числа инвалидов практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности).

При освоении программы учебной практики обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- практика проводится совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся;
- присутствие помощника, оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с руководителем практики);
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в учебные лаборатории другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты колледжа по вопросам прохождения практики доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида, лица с ОВЗ продолжительность практики может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся инвалидов колледж обеспечивает выполнение следующих:

- для слепых: задания и иные материалы зачитываются ассистентом;
- для слабовидящих: задания и иные материалы для прохождения практики оформляются увеличенным шрифтом; обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; при необходимости допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;
- для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей): письменные задания надиктовываются помощнику.

#### 4. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Отчетными документами, характеризующими и подтверждающими прохождение обучающимися учебной практики являются Отчет о прохождении учебной практики (Приложение А) и дневник учебной практики (Приложение Б).

Отчет о прохождении учебной практики составляется индивидуально каждым обучающимся. Отчет о практике является документом обучающегося, отражающим выполненную им работу согласно программы практики.

Текст отчёта оформляется на одной стороне стандартного листа А4 белой бумаги с книжной ориентацией, шрифт 14 Times New Roman через 1.5 интервала. Поля: верхнее, нижнее -20 мм, левое - 30 мм, правое - 10 мм. Выравнивание текста по ширине страницы, отступ слева (абзац) - 1,25. Заголовки отделяют от текста двумя интервалами. Название разделов (заголовки) печатают прописными буквами, без точки в конце, не подчеркивая. Переносы слов в заголовках не допускаются. Страницы текста нумеруют арабскими цифрами от титульного листа до последнего. Номер на титульном листе не проставляется, но включается в общую нумерацию. Текст выравнивается по ширине, а заголовки – по центру.

Общий объем отчета должен составлять 10-15 страниц без учета приложений. Отчет, оформленный надлежащим образом, должен быть сброшюрован с помощью папки типа скоросшивателя.

Структура отчета:

Титульный лист.

Содержание.

Основная часть.

Выводы.

Приложения.

Содержание включает наименование всех разделов (тем), вопросов с указанием номера страниц, на которых размещается начало раздела (темы).

В основной части работы излагается материал по всем разделам (темам), вопросам программы практики.

В выводах подводятся итоги практики, формулируются основные выводы. Вывод размещается на отдельной странице, снабжается заголовком «Вывод», не нумеруется как раздел и включается в общее количество страниц.

Приложения оформляются как дополнение отчета на последующих его страницах. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы и иметь содержательный заголовок. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, Б, В и т.д. На все приложения в отчете должны быть ссылки. В приложения могут быть включены материалы, уточняющие, дополняющие текст отчёта: таблицы, схемы, графики, иллюстрированный материал, фотографии; инструкции; копии документов.

Дневник учебной практики содержит краткое описание видов работ, выполненных обучающимся за каждый день практики. Оценки за выполненные виды работ выставляются ежедневно руководителем практики в журнал учебных занятий.

В последний день практики руководитель практики подписывает дневник и составляет аттестационный лист.

В аттестационном листе выставляются оценки по каждому виду работ, выполненному во время учебной практики.

Аттестационный лист подписывается руководителем практики.

Форма аттестационного листа (Приложение В).

Текущий контроль предусматривает систематическую проверку качества выполненных работ, приобретения первоначального практического опыта обучающимися в период прохождения учебной практики.

Критерии оценки:

- оценка «5» (отлично) выставляется, если обучающийся правильно осуществляет интеграцию модулей в программное обеспечение и отладку программных модулей. В отчете грамотно и логично излагает этапы выполнения

заданий, дает заключения и определенные выводы о проделанной работе.

- оценка «4» (хорошо) выставляется, если обучающийся допускает незначительные неточности при выполнении интеграции модулей в программное обеспечение и отладке программных модулей. Допускает незначительные неточности и ошибки в оформлении отчета.

- оценка «3» (удовлетворительно) выставляется, если обучающийся при выполнении работ допускает отклонения от требований при интеграции модулей в программное обеспечение, отладке программных модулей. Допускает ошибки при оформлении отчета.

- оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется, если обучающийся при выполнении работ допускает грубые ошибки при интеграции модулей в программное обеспечение и отладке программных модулей. Отчет не представлен или содержит грубые ошибки.

По итогам учебной практики обучающийся должен предоставить заведующему производственной практики колледжа следующие документы:

- отчет о прохождении учебной практики;
- дневник учебной практики;
- аттестационный лист, содержащий оценки за выполненные виды работ.

### **5. АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Учебная практика завершается дифференцированным зачетом.

Условием допуска к дифференцированному зачету является:

- наличие аттестационного листа по практике с положительными оценками за все виды работ;
- наличие дневника и отчета о прохождении учебной практики, отвечающего требованиям, изложенным в п.4.

Итоговая оценка по учебной практике выставляется по результатам дифференцированного зачета.

## 6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессионального модуля обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения		Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
практический опыт	умения		
Интеграция модулей в программное обеспечение	Использовать выбранную систему контроля версий	<ul style="list-style-type: none"> <li>Анализировать проектную и техническую документацию.</li> <li>Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов.</li> <li>Разрабатывать требования к программным модулям для интеграции их в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.</li> <li>Определять источники и приемники данных.</li> <li>Использовать приемы работы в системах контроля версий.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Дифференцированный зачет</li> <li>Наблюдение за деятельностью обучающегося на практике со стороны руководителя практики</li> <li>Текущий контроль в форме проверки заданий по практике</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.</li> <li>Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений.</li> <li>Организовывать постобработку данных.</li> <li>Регистрировать изменение исходного текста программного кода в системе контроля версий.</li> <li>Выполнять слияние, разделение и сравнение исходных текстов программного кода.</li> <li>Сохранять сделанные изменения программного кода в соответствии с регламентом контроля версий.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Дифференцированный зачет</li> <li>Наблюдение за деятельностью обучающегося на практике со стороны руководителя практики</li> <li>Текущий контроль в форме проверки заданий по практике</li> </ul>
Отладка программных модулей	Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества	<ul style="list-style-type: none"> <li>Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов.</li> <li>Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Дифференцированный зачет</li> <li>Наблюдение за деятельностью обучающегося на практике со стороны руководителя практики</li> <li>Текущий</li> </ul>

			контроль в форме проверки заданий по практике
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнять тестирование интеграции.</li> <li>• Оценивать размер минимального набора тестов.</li> <li>• Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.</li> <li>• Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дифференцированный зачет</li> <li>• Наблюдение за деятельностью обучающегося на практике со стороны руководителя практики</li> <li>• Текущий контроль в форме проверки заданий по практике</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.</li> <li>• Анализировать проектную и техническую документацию.</li> <li>• Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций</li> <li>• Именовывать элементы программы, программные объекты в соответствии с установленными требованиями.</li> <li>• Структурировать исходный программный код в соответствии с установленными требованиями.</li> <li>• Комментировать и выполнять разметку программного кода в соответствии с требованиями.</li> <li>• Форматировать исходный программный код в соответствии с требованиями.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дифференцированный зачет</li> <li>• Наблюдение за деятельностью обучающегося на практике со стороны руководителя практики</li> <li>• Текущий контроль в форме проверки заданий по практике</li> </ul>

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ОП 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по	

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	специальности для решения профессиональных задач; - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- демонстрация ответственности за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; - эффективность планирования решения бизнес-задач в профессиональной сфере; - эффективность планирования решения бизнес-задач в профессиональной сфере	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	



**ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ**

Центросоюз РФ

Нижегородский областной союз потребительских обществ

Нижегородский экономико-технологический колледж

**ДНЕВНИК УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

Индекс и название профессионального модуля

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Код и наименование специальности

Обучающегося(йся) \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы

---

Фамилия, имя, отчество обучающегося

Место практики \_\_\_\_\_

---

Название организации, лаборатории, кабинета

Сроки практики с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Всего часов по практике \_\_\_\_\_ час.

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
должность подпись ФИО

Зав.производственной практикой \_\_\_\_\_  
подпись ФИО

## СОДЕРЖАНИЕ ДНЕВНИКА

Дата	Описание выполненной работы	Кол-во часов	Подпись руководителя практики
1	2	3	4

Обучающийся \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Руководитель практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись Ф.И.О.

Аттестационный лист

Обучающий(ая)ся \_\_\_\_\_,

ФИО

\_\_\_ курса по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

код и наименование специальности

прошел(ла) учебную практику по профессиональному модулю

ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей

индекс и название профессионального модуля

в объеме \_\_\_ часов с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. по

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

(название организации, лаборатории, кабинета)

**Критерии оценки:**

- 5 баллов – качество выполненных заданий высокое, ярко выраженное, проявляется всегда;
- 4 балла – качество выполненных заданий среднее, проявляется в зависимости от ситуации;
- 3 балла – качество выполненных заданий умеренно выраженное, проявляется редко;
- 2 балла – качество выполненных заданий выражено слабо, не выражено.

**Виды и качество выполнения работ в период учебной практики**

Код формируемых компетенций	Виды работ, выполненных обучающимся во время практики	Оценка
ПК 2.1, ПК 2.2	Интеграция модулей в программное обеспечение	
ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Отладка программных модулей:	
ОК 1-9	Оформление дневника, отчета	

Итоговая оценка \_\_\_\_\_

Руководитель практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Зав. производственной практикой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Ознакомлен: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

ЦЕНТРОСОЮЗ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
НИЖЕГОРОДСКИЙ ОБЛАСТНОЙ СОЮЗ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ  
НИЖЕГОРОДСКИЙ ЭКОНОМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.03 РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ**

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

АРЗАМАС, 2024

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование и рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов.

Утверждаю

Директор колледжа

 ЕВ Смирнова  
«19» апреля 2024 г

Рассмотрено  
на заседании цикловой комиссии  
естественнонаучных дисциплин  
и информационных технологий  
19 апреля 2024 г.

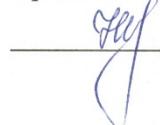
Председатель цикловой комиссии

 /Солдатова С.И./

Одобрено НМС НЭТК

19 апреля 2024 г.

Председатель НМС

 Щепетинщикова Н.Н.

Разработчик:

Кисарова М.В. – преподаватель НЭТК

Рецензент:

Стюкова Н.В. – преподаватель НЭТК

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения вида профессиональной деятельности Ревьюирование программных продуктов.

## 1.2. Цель и задачи учебной практики – требования к результатам освоения

Учебная практика является составной частью ПМ 03 Ревьюирование программных продуктов. Ее цель – формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта. Учебная практика реализуется по указанному виду профессиональной деятельности для последующего освоения обучающимися общих и профессиональных компетенций:

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.

ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

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 правовой и 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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен уметь и получить первоначальный практический опыт:

<b>Первоначальный практический опыт</b>	<b>Уметь</b>
использования основных методологий процессов разработки программного обеспечения;	работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций
	использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документацией
измерения характеристик программного проекта;	применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества
оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств.	выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств

## 1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики

Всего – 36 часов.

Практическая подготовка – 36 часов

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Тематический план учебной практики

№ пп	Наименование разделов и тем практики	Количество часов
1	Моделирование и анализ программного обеспечения	18
2	Управление проектами	16
3	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2
	ИТОГО	36

### 2.2. Содержание учебной практики

Код ПК	Наименование тем учебной практики	Виды работ	Количество часов	Уровень освоения
ПК 3.1, 3.3	Тема 1. Моделирование и анализ программного обеспечения	<ul style="list-style-type: none"><li>Разработка проектной документации с использованием графических языков спецификаций;</li><li>использование методов и технологий тестирования и ревьюирования кода и проектной документации.</li></ul>	18	3
ПК 3.2, 3.4	Тема 2. Управление проектами	<ul style="list-style-type: none"><li>Применение стандартных метрик по прогнозированию затрат, сроков и качества;</li><li>выполнение оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств.</li></ul>	16	3
ПК 3.1- 3.4	Дифференцированный зачет		2	3

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 3.1. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится концентрированно по неделям при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

Учебная практика проводится преподавателем дисциплин профессионального цикла. Реализация программы практики осуществляется в Лаборатории программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.

#### Учебно-лабораторное оборудование:

Стол ученический двухместный

Стул ученический

Стол преподавателя

Стул преподавателя

Маркерная доска

Доска классная – 1 шт.

#### Технические средства обучения:

Мультимедиа-проектор переносной

Экран переносной

Компьютерная клавиатура с маркировкой азбукой Брайля

Автоматизированное рабочее место обучающегося

Автоматизированное рабочее место преподавателя  
Сервер (удаленный доступ)

Программное обеспечение общего назначения:

- ОС Windows 10 Pro, сведения о лицензии: WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmс; кол-во лицензий 11 шт; бессрочная;
- пакет программ Ms Office 2016, сведения о лицензии: OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmс, право на использование; кол-во лицензий 11 шт; бессрочная;
- Kaspersky Endpoint для бизнеса – Стартовый Russian Edition - 11 шт (лицензия).

Программное обеспечение профессионального назначения:

- Microsoft SQL Server Express Edition, сведения о лицензии: Бесплатный выпуск Microsoft SQL Server: <https://www.microsoft.com/ru-ru/sql-server/sql-server-downloads>;
- Microsoft Visio Professional, сведения о лицензии: VisioPro 2016 RUS OLP NL Acdmс; кол-во лицензий 11 шт; бессрочная;
- Microsoft Visual Studio Community, сведения о лицензии: Бесплатные инструменты разработчика от Microsoft: <https://www.visualstudio.com/ru/free-developer-offers/>;
- MySQL Installer for Windows, сведения о лицензии: Открытое ПО, лицензия GPL: <https://www.gnu.org/licenses/gpl.html>;
- Microsoft SQL Server Java Connector, сведения о лицензии: Бесплатно распространяемый драйвер <https://docs.microsoft.com/ru-ru/sql/connect/jdbc/microsoft-jdbc-driver-for-sql-server>;
- Eclipse IDE for Java EE Developers, сведения о лицензии: Eclipse Public License – лицензия открытого ПО <http://www.eclipse.org/legal/epl-2.0/>
- .NET Framework SDK, сведения о лицензии: Скачиваемые (бесплатные) файлы для платформы Windows: <https://developer.microsoft.com/ru-ru/windows/downloads/sdk-archive>
- NetBeans, сведения о лицензии: Открытое ПО, лицензия LGPL: <https://netbeans.org/cddl-gplv2.html>
- SQL Server Management Studio, сведения о лицензии: Бесплатное ПО Microsoft <https://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=7593>
- Android Studio, сведения о лицензии: Свободное ПО, лицензия Apache: <http://www.apache.org/licenses/>;
- Программы автоматизации учета 1С:Предприятие, 1С:Бухгалтерия;
- IntelliJ IDEA, сведения о лицензии: Лицензия Classroom на 11 компьютеров License Certificate for JetBrains All Products Pack / Order D369228954;
- 1С:Предприятие 8.3: Версия для обучения программированию; сведения о лицензии: <https://online.1c.ru/catalog/free/18610119>
- Cisco Packet Tracer; сведения о лицензии: [https://www.cisco.com/c/ru\\_ua/training-events/netacad/training-courses/cisco-packet-tracer.html](https://www.cisco.com/c/ru_ua/training-events/netacad/training-courses/cisco-packet-tracer.html)

Учебно-методические комплекты по дисциплинам.

**3.2. Условия реализации программы учебной практики для обучающихся-инвалидов**

Для обучающихся из числа инвалидов учебные занятия проводятся с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности).

При освоении программы учебной практики обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- учебные занятия проводятся совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся;
- присутствие помощника, оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем);
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты колледжа по вопросам обучения доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида, лица с ОВЗ продолжительность учебного занятия может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся инвалидов колледж обеспечивает выполнение следующих требований:

- для слепых: задания и иные материалы зачитываются ассистентом;
- для слабовидящих: задания оформляются увеличенным шрифтом; обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; при необходимости допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;
- для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей): письменные задания надиктовываются помощнику.

### **3.3. Информационное обеспечение обучения**

#### **Основные источники:**

1. Грекул, В. И. Методические основы управления ИТ-проектами : учебник для СПО / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Ю. В. Куприянов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 467 с. — ISBN 978-5-4488-1000-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/102193> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для СПО / Т. М. Зубкова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 468 с. — ISBN 978-5-4488-0354-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86208>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Боронина, Л. Н. Основы управления проектами : учебное пособие для СПО / Л. Н. Боронина, З. В. Сенук ; под редакцией Ю. Р. Вишневого. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 133 с. — ISBN 978-5-4488-0413-7, 978-5-7996-2803-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87842>. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

4. **Черткова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 146 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18094-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539955>**

#### **Дополнительные источники:**

5. Котляров, В. П. Основы тестирования программного обеспечения : учебное пособие для СПО / В. П. Котляров. — Саратов : Профобразование, 2019. — 335 с. — ISBN 978-5-4488-0364-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86202>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Лебедева, Т. Н. Методы и средства управления проектами : учебно-методическое пособие для СПО / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 79 с. — ISBN 978-5-4488-0345-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86075> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Сеницын, С. В. Верификация программного обеспечения : учебное пособие для СПО / С. В. Сеницын, Н. Ю. Налютин. — Саратов : Профобразование, 2019. — 368 с. — ISBN 978-5-4488-0357-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой

#### 4. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Отчетными документами, характеризующими и подтверждающими прохождение обучающимися учебной практики являются Отчет о прохождении учебной практики (Приложение А) и дневник учебной практики (Приложение Б).

Отчет о прохождении учебной практики составляется индивидуально каждым обучающимся. Отчет о практике является документом, отражающим работу обучающегося, выполненную им согласно программе практики.

Текст отчёта оформляется на одной стороне стандартного листа А4 белой бумаги с книжной ориентацией, шрифт 14 Times New Roman через 1.5 интервала. Поля: верхнее, нижнее, левое – 20 мм, правое – 10 мм. Выравнивание текста по ширине страницы, отступ первой строки абзаца (красная строка) – 1,25 см. Заголовки отделяют от текста пустой строкой. Название разделов (заголовки) печатают прописными буквами, без точки в конце, не подчеркивая. Переносы слогов в заголовках не допускаются. Страницы текста нумеруют арабскими цифрами от титульного листа до последнего. Номер на титульном листе не проставляется, но включается в общую нумерацию. Основной текст выравнивается по ширине, заголовки – по центру.

Общий объем отчета должен составлять 10-15 страниц без учета приложений. Отчет, оформленный надлежащим образом, должен быть сброшюрован с помощью папки типа скоросшивателя.

Структура отчета:

- Титульный лист
- Содержание
- Основная часть
- Выводы
- Приложения

Содержание включает наименование всех разделов (тем), вопросов с указанием номера страниц, на которых размещается начало раздела (темы).

В основной части работы излагается материал по всем разделам (темам), вопросам программы практики.

В выводах подводятся итоги практики, формулируются основные результаты. Выводы размещаются на отдельной странице, снабжаются заголовком (Выводы). Нумерация в заголовке не ставится. Нумерация страниц выводов включаются в общее количество страниц.

Приложения оформляются как дополнение к отчету. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы и иметь содержательный заголовок. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, Б, В и т.д. На все приложения в отчете должны быть ссылки. В приложении могут быть включены материалы, уточняющие, дополняющие текст отчёта: таблицы, схемы, графики, иллюстрированный материал, фотографии; инструкции; копии документов; нормативно-технологическая документация.

Дневник учебной практики содержит краткое описание видов работ, выполненных обучающимся за каждый день практики. Оценка выставляется ежедневно руководителем практики в журнал учебных занятий.

В последний день практики дневник подписывается руководителем практики и составляется аттестационный лист.

В аттестационном листе, разработанном руководителем практики от колледжа, проставляются оценки по каждой профессиональной компетенции, формируемой во время учебной практики, и вносится итоговая оценка по учебной практике. Аттестационный лист подписывается руководителем практики.

Форма аттестационного листа приведена в Приложении В.

Текущий контроль предусматривает систематическую проверку качества выполненных работ, полноту приобретения первоначального практического опыта обучающимися в период прохождения учебной практики.

#### Критерии оценки:

«Отлично» – содержание учебной практики освоено полностью, все операции выполняемых видов работ сформированы, все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения высокое. В отчете грамотно и логично излагается технология и результаты выполнения учебных заданий.

«Хорошо» – содержание учебной практики освоено полностью, некоторые операции выполняемых видов работ выполняются с незначительными погрешностями, все предусмотренные программой задания выполнены, некоторые задания выполнены с незначительными ошибками. Имеются незначительные отступления от требований и несущественные ошибки в оформлении отчета.

«Удовлетворительно» – содержание учебной практики освоено полностью, однако при выполнении нескольких видов работ встречаются погрешности, отступление от стандартов и технологий, часть выполненных учебных заданий содержит ошибки. Допущены значительные отклонения от требований при оформлении отчета.

«Неудовлетворительно» – содержание учебной практики не освоено, необходимые действия не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. Отчет не представлен или содержит грубые ошибки и не соответствует требованиям по оформлению.

По итогам учебной практики обучающийся должен предоставить заведующему производственной практики колледжа следующие документы:

- отчет о прохождении учебной практики;
- дневник учебной практики;
- аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций.

## 5. АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика завершается дифференцированным зачетом.

Условием допуска к дифференцированному зачету является:

- наличие аттестационного листа по практике с положительными оценками за все виды работ;

- наличие дневника и отчета о прохождении учебной практики, отвечающих требованиям, изложенным в п.4.

Итоговая оценка по учебной практике выставляется по результатам дифференцированного зачета.

## 6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется в процессе выполнения обучающимися заданий учебной практики.

Первоначальный практический опыт	Умения	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
использования основных методологий процессов разработки программного обеспечения ;	работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Умеет работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;</li> <li>• умеет использовать методы и технологии ревьюирования кода и проектной документации.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дифференцированный зачет</li> <li>• Наблюдение за деятельностью обучающегося на практике со стороны руководителя практики</li> <li>• Текущий контроль в форме проверки заданий по практике</li> </ul>
	использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документацией	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Умеет выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;</li> <li>• умеет использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дифференцированный зачет</li> <li>• Наблюдение за деятельностью обучающегося на практике со стороны руководителя практики</li> <li>• Текущий контроль в форме проверки заданий по практике</li> </ul>
измерения характеристик программного проекта;	применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умеет применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества;</li> <li>• умеет определять метрики</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дифференцированный зачет</li> <li>• Наблюдение за деятельностью обучающегося на практике со стороны руководителя практики</li> <li>• Текущий контроль в</li> </ul>

		программного кода специализированными средствами.	форме проверки заданий по практике
оптимизации и программного кода с использованием специализированных программных средств.	выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Умеет применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества;</li> <li>• умеет выполнять сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки программного обеспечения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дифференцированный зачет</li> <li>• Наблюдение за деятельностью обучающегося на практике со стороны руководителя практики</li> <li>• Текущий контроль в форме проверки заданий по практике</li> </ul>

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> </ul>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы профессионального модуля
ОП 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач;</li> <li>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</li> </ul>	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация ответственности за принятые решения;</li> <li>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</li> <li>- эффективность планирования решения бизнес-задач в профессиональной сфере;</li> <li>- эффективность планирования решения бизнес-задач в профессиональной сфере</li> </ul>	

<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p>	

**ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ**  
**Центросоюз РФ**  
 Нижегородский областной союз потребительских обществ  
 Нижегородский экономико-технологический колледж

**ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

---

Индекс и название профессионального модуля

Специальность \_\_\_\_\_

Код и наименование специальности

Обучающегося(йся) \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы

---

(Фамилия, имя, отчество обучающегося)

Место практики \_\_\_\_\_

(Название лаборатории, кабинета)

Сроки практики с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Всего часов по практике \_\_\_\_\_ час.

Руководитель практики \_\_\_\_\_

должность                      подпись                      ФИО

Зав.производственной практикой \_\_\_\_\_

подпись                      ФИО

Оценка по практике \_\_\_\_\_





**Аттестационный лист**

Обучающий(ая)ся \_\_\_\_\_,

ФИО

\_\_\_\_\_ курса по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование  
код и наименование специальности

прошел(ла) учебную практику по профессиональному модулю

ПМ.03. Ревьюирование программных продуктов

индекс и название профессионального модуля

в объеме 36 часов с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г. по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

(название организации, лаборатории, кабинета)

Критерии оценки:

- 5 баллов – качество выполненных заданий высокое, ярко выраженное, проявляется всегда;
- 4 балла – качество выполненных заданий среднее, проявляется в зависимости от ситуации;
- 3 балла – качество выполненных заданий умеренно выраженное, проявляется редко;
- 2 балла – качество выполненных заданий выражено слабо, не выражено.

**Виды и качество выполнения работ в период учебной практики**

Код формируемых компетенций	Виды работ, выполненных обучающимся во время практики	Оценка
ПК 3.1, ПК 3.3	Разработка проектной документации с использованием графических языков спецификаций	
	Использование методов и технологий тестирования и ревьюирования кода и проектной документации	
ПК 3.2, ПК 3.4	Применение стандартных метрик по прогнозированию затрат, сроков и качества	
	Выполнение оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств	
ОК 1-9	Создание и оформление дневника-отчета	

Программа учебной практики \_\_\_\_\_

освоена / не освоена

Итоговая оценка \_\_\_\_\_

Руководитель практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

Зав. производственной практикой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Ознакомлен: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

ЦЕНТРОСОЮЗ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
НИЖЕГОРОДСКИЙ ОБЛАСТНОЙ СОЮЗ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ОБЩЕСТВ  
НИЖЕГОРОДСКИЙ ЭКОНОМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

АРЗАМАС, 2024

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование и рабочей программы профессионального модуля ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем.

Утверждаю

Директор колледжа

  
ЕВ Смирнова

«19» апреля 2024 г

Рассмотрено  
на заседании цикловой комиссии  
естественнонаучных дисциплин  
и информационных технологий  
19 апреля 2024 г.

Председатель цикловой комиссии

  
/Солдатова С.И./

Одобрено НМС НЭТК

19 апреля 2024 г.

Председатель НМС

  
Щепетинщикова Н.Н.

Разработчик:

Кисарова М.В. – преподаватель НЭТК

Рецензент:

Стюкова Н.В. – преподаватель НЭТК

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения вида профессиональной деятельности Проектирование и разработка информационных систем.

### 1.2. Цель и задачи учебной практики – требования к результатам освоения

Учебная практика является составной частью ПМ 05 Проектирование и разработка информационных систем.

Ее цель – формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта.

Учебная практика реализуется по указанному виду профессиональной деятельности для последующего освоения обучающимися общих и профессиональных компетенций:

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

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 правовой и 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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Планируемые результаты обучения – умения и первоначальный практический опыт в рамках формирования профессиональных компетенций.

<b>Первоначальный практический опыт</b>	<b>Код ПК</b>	<b>Уметь</b>
в управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;	ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на	– создавать и управлять проектом по разработке приложения

в обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы	информационную систему	– проводить анализ предметной области
в определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы	ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	– осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
в программировании в соответствии с требованиями технического задания	ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	– проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям
в модификации отдельных модулей информационной системы	ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	– разрабатывать графический интерфейс приложения;
в использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы	ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	– решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
в применении методики тестирования разрабатываемых приложений		
в разработке документации по эксплуатации информационной системы	ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы	– осуществлять постановку задач по обработке информации;
в проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции	ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации	– использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.

### 1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики

Всего – 144 часа.

Практическая подготовка – 144 часа

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Тематический план учебной практики

№ пп	Наименование разделов и тем практики	Количество часов
1	Проектирование и дизайн информационных систем	60
2	Разработка кода информационных систем	40
3	Тестирование информационных систем	38
	Дифференцированный зачет	6
	ИТОГО	144

### 2.2. Содержание учебной практики

Код ПК	Наименование тем учебной практики	Виды работ	Количество часов	Уровень освоения
ПК 5.1, 5.2, 5.7	Тема 1. Проектирование и дизайн информационных систем	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнение анализа предметной области</li> <li>• Построение модели бизнес-процессов предметной области</li> <li>• Разработка модели архитектуры информационной системы</li> <li>• Выбор средств проектирования и разработки информационной системы</li> <li>• Стоимостная оценка проекта</li> </ul>	60	3
ПК 5.3, 5.4	Тема 2. Разработка кода информационных систем	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разработка программ для вычислительных алгоритмов</li> <li>• Разработка интерфейса пользователя</li> <li>• Интеграция модуля в информационную систему</li> <li>• Создание сетевых программ</li> </ul>	40	3
ПК 5.5., 5.6	Тема 3. Тестирование информационных систем	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценка уязвимостей информационной системы</li> <li>• Планирование мероприятий по обеспечению безопасности информационной системы</li> <li>• Разработка тестовых сценариев и пакетов</li> <li>• Использование инструментария анализа качества</li> <li>• Обработка исключений</li> <li>• Тестирование программного обеспечения</li> </ul>	38	3
ПК 5.1-5.7	Дифференцированный зачет		6	3

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится концентрированно по неделям при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

Учебная практика проводится преподавателем дисциплин профессионального цикла.

Реализация программы учебной практики предполагает наличие Лаборатории организации и принципов построения информационных систем.

##### Учебно-лабораторное оборудование:

Стол ученический двухместный

Стул ученический

Стол преподавателя

Стул преподавателя

Маркерная доска

Доска классная

##### Технические средства обучения:

Мультимедиа-проектор переносной

Экран переносной

Компьютерная клавиатура с маркировкой азбукой Брайля

Автоматизированное рабочее место обучающегося

Автоматизированное рабочее место преподавателя

Сервер (удаленный доступ)

##### Программное обеспечение общего назначения:

- ОС Windows 10 Pro, сведения о лицензии: WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc; кол-во лицензий 11 шт; бессрочная;

- пакет программ Ms Office 2016, сведения о лицензии: OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc, право на использование; кол-во лицензий 11 шт; бессрочная;

- Kaspersky Endpoint для бизнеса – Стартовый Russian Edition - 11 шт (лицензия).

##### Программное обеспечение профессионального назначения:

- Microsoft SQL Server Express Edition, сведения о лицензии: Бесплатный выпуск Microsoft SQL Server: <https://www.microsoft.com/ru-ru/sql-server/sql-server-downloads>;

- Microsoft Visio Professional, сведения о лицензии: VisioPro 2016 RUS OLP NL Acdmc; кол-во лицензий 11 шт; бессрочная;

- Microsoft Visual Studio Community, сведения о лицензии: Бесплатные инструменты разработчика от Microsoft: <https://www.visualstudio.com/ru/free-developer-offers/>;

- MySQL Installer for Windows, сведения о лицензии: Открытое ПО, лицензия GPL: <https://www.gnu.org/licenses/gpl.html>;

- Microsoft SQL Server Java Connector, сведения о лицензии: Бесплатно распространяемый драйвер <https://docs.microsoft.com/ru-ru/sql/connect/jdbc/microsoft-jdbc-driver-for-sql-server>;

- Eclipse IDE for Java EE Developers, сведения о лицензии: Eclipse Public License – лицензия открытого ПО <http://www.eclipse.org/legal/epl-2.0/>

- .NET Framework SDK, сведения о лицензии: Скачиваемые (бесплатные) файлы для платформы Windows: <https://developer.microsoft.com/ru-ru/windows/downloads/sdk-archive>

- NetBeans, сведения о лицензии: Открытое ПО, лицензия LGPL: <https://netbeans.org/cddl-gplv2.html>

- SQL Server Management Studio, сведения о лицензии: Бесплатное ПО Microsoft <https://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=7593>

- Android Studio, сведения о лицензии: Свободное ПО, лицензия Apache: <http://www.apache.org/licenses/>;

- Программы автоматизации учета 1С:Предприятие, 1С:Бухгалтерия;

- IntelliJ IDEA, сведения о лицензии: Лицензия Classroom на 11 компьютеров License Certificate for JetBrains All Products Pack / Order D369228954;

- 1С:Предприятие 8.3: Версия для обучения программированию; сведения о лицензии: <https://online.1c.ru/catalog/free/18610119>

- Cisco Packet Tracer; сведения о лицензии: [https://www.cisco.com/c/ru\\_ua/training-events/netacad/training-courses/cisco-packet-tracer.html](https://www.cisco.com/c/ru_ua/training-events/netacad/training-courses/cisco-packet-tracer.html)

Учебно-методические комплекты по дисциплинам.

### **3.2. Условия реализации программы учебной практики для обучающихся-инвалидов**

Для обучающихся из числа инвалидов учебные занятия проводятся с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности).

При освоении программы учебной практики обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

– учебные занятия проводятся совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся;

– присутствие помощника, оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем);

– обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты колледжа по вопросам обучения доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида, лица с ОВЗ продолжительность учебного занятия может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся инвалидов колледж обеспечивает выполнение следующих требований:

– для слепых: задания и иные материалы зачитываются ассистентом;

– для слабовидящих: задания оформляются увеличенным шрифтом; обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; при необходимости допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

– для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей): письменные задания надиктовываются помощнику.

### **3.3. Информационное обеспечение**

#### **Основные источники:**

1. Круз, Р. Л. Структуры данных и проектирование программ / Р. Л. Круз. — 4-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2021. — 766 с. — ISBN 978-5-93208-560-8. — Текст : электронный // ЭБС ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspro.ru/books/109436> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Молдованова, О. В. Информационные системы и базы данных : учебное пособие для СПО / О. В. Молдованова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2022. — 184 с. — ISBN 978-5-4488-1555-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspro.ru/books/131106> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Тимофеев, А. В. Проектирование и разработка информационных систем : учебное пособие для СПО / А. В. Тимофеев, З. Ф. Камальдинова, Н. С. Агафонова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 91 с. — ISBN 978-5-4488-1416-7. — Текст : электронный // ЭБС

PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116285>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Цехановский, В. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие для СПО / В. В. Цехановский, А. И. Водяхо. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 228 с. — ISBN 978-5-4488-1562-1, 978-5-4497-1795-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/123569>. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

**Дополнительные источники:**

1. Абрамов, Г. В. Проектирование и разработка информационных систем : учебное пособие для СПО / Г. В. Абрамов, И. Е. Медведкова, Л. А. Коробова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 169 с. — ISBN 978-5-4488-0730-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/88888>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Баженова, И. Ю. Основы проектирования приложений баз данных : учебное пособие / И. Ю. Баженова. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-4497-0682-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/97569>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Бурков, А. В. Проектирование информационных систем в Microsoft SQL Server 2008 и Visual Studio 2008 : учебное пособие / А. В. Бурков. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 310 с. — ISBN 978-5-4497-0353-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/89466>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Волик, М. В. Разработка базы данных в Access : учебное пособие / М. В. Волик. — Москва : Прометей, 2021. — 88 с. — ISBN 978-5-00172-123-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/125626>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебное пособие / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 299 с. — ISBN 978-5-4497-0689-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/97577>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Грекул, В. И. Управление внедрением информационных систем : учебное пособие для СПО / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. — Саратов : Профобразование, 2021. — 277 с. — ISBN 978-5-4488-1016-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/102209>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Джонс, К. Д. Инструментальные средства обеспечения безопасности : учебное пособие / К. Д. Джонс, М. Шема, Б. С. Джонсон. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 913 с. — ISBN 978-5-4497-0871-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/102011>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Лоскутов, В. И. Разработка информационных систем для Windows Store : учебное пособие / В. И. Лоскутов, И. Л. Коробова. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 178 с. — ISBN 978-5-4497-0915-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой

образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/102059>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

9. Мейер, Б. Основы объектно-ориентированного проектирования : учебник для СПО / Б. Мейер. — Саратов : Профобразование, 2021. — 751 с. — ISBN 978-5-4488-1002-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/102195>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

10. Нужный, А. М. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для СПО / А. М. Нужный, Н. И. Гребенникова, В. В. Сафронов. — Саратов : Профобразование, 2022. — 92 с. — ISBN 978-5-4488-1494-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/121301>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

11. Разработка и защита баз данных в Microsoft SQL Server 2005 : учебное пособие / . — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 147 с. — ISBN 978-5-4497-0913-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/102058>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

12. Сотник, С. Л. Проектирование систем искусственного интеллекта : учебное пособие для СПО / С. Л. Сотник. — Саратов : Профобразование, 2021. — 228 с. — ISBN 978-5-4488-1009-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/102202>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

13. Спицина, И. А. Разработка информационных систем. Пользовательский интерфейс : учебное пособие для СПО / И. А. Спицина, К. А. Аксёнов ; под редакцией Л. Г. Доросинского. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2020. — 98 с. — ISBN 978-5-4488-0768-8, 978-5-7996-2872-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92370>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

14. Стасьшин, В. М. Разработка информационных систем и баз данных : учебное пособие для СПО / В. М. Стасьшин. — Саратов : Профобразование, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-0527-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87389>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

15. Туманов, В. Е. Основы проектирования реляционных баз данных : учебное пособие / В. Е. Туманов. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 502 с. — ISBN 978-5-4497-0683-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/97570>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

#### **4. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Отчетными документами, характеризующими и подтверждающими прохождение обучающимися учебной практики являются Отчет о прохождении учебной практики (Приложение А) и дневник учебной практики (Приложение Б).

Отчет о прохождении учебной практики составляется индивидуально каждым обучающимся. Отчет о практике является документом, отражающим работу обучающегося, выполненную им согласно программе практики.

Текст отчёта оформляется на одной стороне стандартного листа А4 белой бумаги с книжной ориентацией, шрифт 14 Times New Roman через 1.5 интервала. Поля: верхнее, нижнее, левое – 20 мм, правое – 10 мм. Выравнивание текста по ширине страницы, отступ первой строки абзаца (красная строка) – 1,25 см. Заголовки отделяют от текста пустой

строккой. Название разделов (заголовки) печатают прописными буквами, без точки в конце, не подчеркивая. Переносы слогов в заголовках не допускаются. Страницы текста нумеруют арабскими цифрами от титульного листа до последнего. Номер на титульном листе не проставляется, но включается в общую нумерацию. Основной текст выравнивается по ширине, заголовки – по центру.

Общий объем отчета должен составлять 10-15 страниц без учета приложений. Отчет, оформленный надлежащим образом, должен быть сброшюрован с помощью папки типа скоросшивателя.

Структура отчета:

- Титульный лист
- Содержание
- Основная часть
- Выводы
- Приложения

Содержание включает наименование всех разделов (тем), вопросов с указанием номера страниц, на которых размещается начало раздела (темы).

В основной части работы излагается материал по всем разделам (темам), вопросам программы практики.

В выводах подводятся итоги практики, формулируются основные результаты. Выводы размещаются на отдельной странице, снабжаются заголовком (Выводы). Нумерация в заголовке не ставится. Нумерация страниц выводов включаются в общее количество страниц.

Приложения оформляются как дополнение к отчету. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы и иметь содержательный заголовок. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, Б, В и т.д. На все приложения в отчете должны быть ссылки. В приложении могут быть включены материалы, уточняющие, дополняющие текст отчёта: таблицы, схемы, графики, иллюстрированный материал, фотографии; инструкции; копии документов; нормативно-технологическая документация.

Дневник учебной практики содержит краткое описание видов работ, выполненных обучающимся за каждый день практики. Оценка выставляется ежедневно руководителем практики в журнал учебных занятий.

В последний день практики дневник подписывается руководителем практики и составляется аттестационный лист.

В аттестационном листе, разработанном руководителем практики от колледжа, проставляются оценки по каждой профессиональной компетенции, формируемой во время учебной практики, и вносится итоговая оценка по учебной практике. Аттестационный лист подписывается руководителем практики.

Форма аттестационного листа приведена в Приложении В.

Текущий контроль предусматривает систематическую проверку качества выполненных работ, полноту приобретения первоначального практического опыта обучающимися в период прохождения учебной практики.

Критерии оценки:

«Отлично» – содержание учебной практики освоено полностью, все операции выполняемых видов работ сформированы, все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения высокое. В отчете грамотно и логично излагается технология и результаты выполнения учебных заданий.

«Хорошо» – содержание учебной практики освоено полностью, некоторые операции выполняемых видов работ выполняются с незначительными погрешностями, все предусмотренные программой задания выполнены, некоторые задания выполнены с незначительными ошибками. Имеются незначительные отступления от требований и несущественные ошибки в оформлении отчета.

«Удовлетворительно» – содержание учебной практики освоено полностью, однако

при выполнении нескольких видов работ встречаются погрешности, отступление от стандартов и технологий, часть выполненных учебных заданий содержит ошибки. Допущены значительные отклонения от требований при оформлении отчета.

«Неудовлетворительно» – содержание учебной практики не освоено, необходимые действия не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. Отчет не представлен или содержит грубые ошибки и не соответствует требованиям по оформлению.

По итогам учебной практики обучающийся должен предоставить заведующему производственной практики колледжа следующие документы:

- отчет о прохождении учебной практики;
- дневник учебной практики;
- аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций.

#### **5. АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Учебная практика завершается дифференцированным зачетом.

Условием допуска к дифференцированному зачету является:

- наличие аттестационного листа по практике с положительными оценками за все виды работ;
- наличие дневника и отчета о прохождении учебной практики, отвечающих требованиям, изложенным в п.4.

Итоговая оценка по учебной практике выставляется по результатам дифференцированного зачета.

#### **6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе выполнения обучающимися заданий учебной практики.

<b>Результаты обучения</b>		<b>Показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<b>первоначальный практический опыт</b>	<b>умения</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• в управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;</li> <li>• в обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать и управлять проектом по разработке приложения;</li> <li>• проводить анализ предметной области</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выполняет сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы;</li> <li>• выполняет анализ предметной области;</li> <li>• использует инструментальные средства управления проектами в своей работе;</li> </ul>	<p>Дифференцированный зачет</p> <p>Наблюдение за деятельностью обучающегося на практике со стороны руководителя практики</p> <p>Текущий контроль в форме проверки заданий по практике</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• в определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• определяет состав оборудования проектируемой информационной системы;</li> <li>• определяет состав программных средств разработки информационной системы;</li> </ul>	

	средств	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выполняет выбор модели построения информационной системы и программных средств;</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• в программировании в соответствии с требованиями технического задания;</li> <li>• в модификации отдельных модулей информационной системы;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям;</li> <li>• разрабатывать графический интерфейс приложения;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• применяет необходимые программно-языковые средства для реализации спецификаций в программный код;</li> <li>• выполняет модификацию отдельных модулей в соответствии с техническим заданием;</li> <li>• использует языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ;</li> <li>• разрабатывает графический интерфейс приложения в соответствии с требованиями;</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• в использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;</li> <li>• в применении методики тестирования разрабатываемых приложений;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• применяет виды тестирования в соответствии с заданием;</li> <li>• фиксирует выявленные ошибки кодирования;</li> <li>• использует отладчик для поиска и исправления ошибок в разрабатываемом коде;</li> <li>• использует стандарты при оформлении программной документации</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• в разработке документации по эксплуатации информационной системы;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять постановку задач по обработке информации;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• разрабатывает алгоритм выполнения пользовательской задачи в информационной системе;</li> <li>• создает руководство пользователя;</li> <li>• создает справочную систему;</li> <li>• создает руководство программиста;</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• в проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выполняет оценку качества программной системы в соответствии с учебным заданием;</li> <li>• выполняет оценку экономической эффективности</li> </ul>	

		информационной системы в соответствии с учебным заданием; • оценивает эффективность различных алгоритмов обработки информации для приложений.	
--	--	--	--

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы профессионального модуля
ОП 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач; - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- демонстрация ответственности за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; - эффективность планирования решения бизнес-задач в профессиональной сфере; - эффективность планирования решения бизнес-задач в профессиональной сфере	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, -	

коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

**ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ**  
Центросоюз РФ  
Нижегородский областной союз потребительских обществ  
Нижегородский экономико-технологический колледж

**ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Индекс и название профессионального модуля  
Специальность \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Код и наименование специальности

Обучающегося(йся) \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы

\_\_\_\_\_ (Фамилия, имя, отчество обучающегося)

Место практики \_\_\_\_\_  
(Название лаборатории, кабинета)

Сроки практики с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Всего часов по практике \_\_\_\_\_ час.

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ должность \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ ФИО

Зав.производственной практикой \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ ФИО

Оценка по практике \_\_\_\_\_





Аттестационный лист

Обучающий(ая)ся \_\_\_\_\_,

ФИО

\_\_\_\_\_ курса по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

код и наименование специальности

прошел(ла) учебную практику по профессиональному модулю

ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем

индекс и название профессионального модуля

в объеме 144 часа с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г. по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

(название организации, лаборатории, кабинета)

Критерии оценки:

5 баллов – качество выполненных заданий высокое, ярко выраженное, проявляется всегда;

4 балла – качество выполненных заданий среднее, проявляется в зависимости от ситуации;

3 балла – качество выполненных заданий умеренно выраженное, проявляется редко;

2 балла – качество выполненных заданий выражено слабо, не выражено.

**Виды и качество выполнения работ в период учебной практики**

Код формируемых компетенций	Виды работ, выполненных обучающимся во время практики	Оценка
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.7	Выполнение анализа предметной области	
	Построение модели бизнес-процессов предметной области	
	Разработка модели архитектуры информационной системы	
	Выбор средств проектирования и разработки информационной системы	
	Стоимостная оценка проекта	
ПК 5.3, ПК 5.4	Разработка программ для вычислительных алгоритмов	
	Разработка интерфейса пользователя	
	Интеграция модуля в информационную систему	
	Создание сетевых программ	
ПК 5.5, ПК 5.6	Оценка уязвимостей информационной системы	
	Планирование мероприятий по обеспечению безопасности информационной системы	
	Разработка тестовых сценариев и пакетов	
	Использование инструментария анализа качества	
	Обработка исключений	
	Тестирование программного обеспечения	

Программа учебной практики \_\_\_\_\_

освоена / не освоена

Итоговая оценка \_\_\_\_\_

Руководитель практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

Зав. производственной практикой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Ознакомлен: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

Центросоюз Российской Федерации  
Нижегородский областной союз потребительских обществ  
Нижегородский экономико-технологический колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.06 СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ  
СИСТЕМ**

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

АРЗАМАС, 2024

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование и рабочей программы профессионального модуля ПМ.06 Сопровождение информационных систем

Утверждаю

Директор колледжа

 ЕВ Смирнова

«19» апреля 2024 г

Рассмотрено  
на заседании цикловой комиссии  
естественнонаучных дисциплин  
и информационных технологий

19 апреля 2024 года

Председатель цикловой комиссии

 /Солдатова С.И./

Одобрено НМС НЭТК

19 апреля 2024 года

Председатель НМС

 Щепетинщикова Н.Н.

Разработчик:

Солдатова С.И. – преподаватель НЭТК

Рецензент:

Кисарова М.В. – преподаватель НЭТК

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## ПМ06. Сопровождение информационных систем

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения вида профессиональной деятельности Сопровождение информационных систем.

### 1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения

Учебная практика является составной частью ПМ 06 Сопровождение информационных систем.

Ее цель – формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта.

Учебная практика реализуется по виду профессиональной деятельности - Сопровождение информационных систем для последующего освоения обучающимися общих и профессиональных компетенций:

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

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 ИС в соответствии с техническим заданием.

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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики

Всего – 72 часа.

Практическая подготовка – 72 часа.

## СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

### 2.1. Тематический план учебной практики

№ пп	Наименование разделов и тем практики	Количество часов
1	Особенности программного сопровождения информационных систем	34
2	Особенности технического сопровождения информационных систем	34
3	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	4
	ИТОГО	72

## 2.2. Содержание учебной практики

Код ПК	Наименование тем учебной практики	Виды работ	Количество часов	Уровень освоения
ПК 6.1, 6.2, 6.3	Тема 1. Особенности программного сопровождения информационных систем	Разработка технической документации на сопровождение информационной системы. Выполнение исправления ошибок в программном коде информационной системы. Разработка обучающей документацию для пользователей информационной системы.	34	3
ПК 6.3, 6.4, 6.5	Тема 2. Особенности технического сопровождения информационных систем	Оценивание качества и надежности функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания. Осуществление технического сопровождения, обновления и восстановления данных ИС в соответствии с техническим заданием.	34	3
ПК 6.1-6.5	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		4	3

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие Лаборатории программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.

*Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории*

АРМ преподавателя, обучающихся

Стол ученический двухместный

Стул ученический

Доска классная

Компьютерные столы

Компьютерные стулья

*Технические средства обучения:*

Мультимедиа – проектор переносной

Экран для проектора переносной

Персональный компьютер

Клавиатура с маркировкой Азбуки Брайля

*Программное обеспечение:*

ОС Windows 10 (лицензия)

MS Office (лицензия)

Eclipse IDE for Java EE Developers, .NET Framework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, MySQL Installer for Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, IntelliJ IDEA

### 3.2. Информационное обеспечение

#### Основные источники:

1. Зиангирова, Л. Ф. Инфокоммуникационные системы и сети : учебное пособие для СПО / Л. Ф. Зиангирова. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-4488-0302-4, 978-5-4497-0183-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПроФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/85806>

2. Макаренко С.И. Принципы построения и функционирования аппаратно-программных средств телекоммуникационных систем. Часть 2. Сетевые операционные системы и принципы обеспечения информационной безопасности в сетях : учебное пособие / Макаренко С.И., Ковальский А.А., Краснов С.А. — Санкт-Петербург : Научное издательство «Лань», 2020. — 358 с. — ISBN 978-5-6044429-8-2. — URL: <https://book.ru/book/942928>
3. Молдованова, О. В. Информационные системы и базы данных : учебное пособие для СПО / О. В. Молдованова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 177 с. — ISBN 978-5-4488-1177-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО Прообразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106617>
4. Грекул, В. И. Управление внедрением информационных систем : учебное пособие для СПО / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. — Саратов : Профобразование, 2021. — 277 с. — ISBN 978-5-4488-1016-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО Прообразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/102209>
5. Кудинов, Ю. И. Интеллектуальные информационные системы : учебное пособие для СПО / Ю. И. Кудинов. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 63 с. — ISBN 978-5-88247-961-8, 978-5-4488-0748-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО Прообразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92828>
6. Интеллектуальные системы : учебное пособие для СПО / А. М. Семенов, Н. А. Соловьев, Е. Н. Чернопрудова, А. С. Цыганков. — Саратов : Профобразование, 2020. — 236 с. — ISBN 978-5-4488-0654-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО Прообразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91871>
7. Тарков, М. С. Нейрокомпьютерные системы : учебное пособие для СПО / М. С. Тарков. — Саратов : Профобразование, 2019. — 171 с. — ISBN 978-5-4488-0360-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО Прообразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86198>
8. Джонс, М. Т. Программирование искусственного интеллекта в приложениях / М. Т. Джонс ; перевод А. И. Осипов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 312 с. — ISBN 978-5-4488-0116-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО Прообразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/89866>
9. Скороход, С. В. Программирование на платформе 1С: Предприятие 8.3 : учебное пособие / С. В. Скороход. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019. — 135 с. — ISBN 978-5-9275-3315-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО Прообразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/95814>
10. Стасьшин, В. М. Разработка информационных систем и баз данных : учебное пособие для СПО / В. М. Стасьшин. — Саратов : Профобразование, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-0527-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО Прообразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87389>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

#### **Дополнительные источники:**

1. Мельников, В. П., Информационная безопасность. : учебник / В. П. Мельников, А. И. Куприянов, ; под ред. В. П. Мельникова. — Москва : КноРус, 2022. — 267 с. — ISBN 978-5-406-10033-2. — URL: <https://book.ru/book/944143> (дата обращения: 26.12.2023). — Текст : электронный.
2. Мижгородская, И. А., Информатика: Технология создания и преобразования информационных объектов. Практикум : учебное пособие / И. А. Мижгородская. — Москва : Русайнс, 2024. — 146 с. — ISBN 978-5-466-04278-8. — URL: <https://book.ru/book/951570> (дата обращения: 26.12.2023). — Текст : электронный.
3. Спицина, И. А. Разработка информационных систем. Пользовательский интерфейс : учебное пособие для СПО / И. А. Спицина, К. А. Аксёнов ; под редакцией Л. Г. Доросинского. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет,

2020. — 98 с. — ISBN 978-5-4488-0768-8, 978-5-7996-2872-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92370>

4. Абрамов, Г. В. Проектирование и разработка информационных систем : учебное пособие для СПО / Г. В. Абрамов, И. Е. Медведкова, Л. А. Коробова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 169 с. — ISBN 978-5-4488-0730-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/88888>

5. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебное пособие / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 299 с. — ISBN 978-5-4497-0689-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/97577>

6. Артюшенко, В. В. Компьютерные сети и телекоммуникации : учебно-методическое пособие по русскому языку как иностранному / В. В. Артюшенко, А. В. Никулин. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2020. — 769 с. — ISBN 978-5-7782-4104-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99345>

### **3.3. Условия реализации программы учебной практики для обучающихся-инвалидов**

Для обучающихся из числа инвалидов практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности).

При освоении программы учебной практики обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- практика проводится совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся;
- присутствие помощника, оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с руководителем практики);
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в учебные лаборатории другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты колледжа по вопросам прохождения практики доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида, лица с ОВЗ продолжительность практики может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся инвалидов колледж обеспечивает выполнение следующих:

- для слепых: задания и иные материалы зачитываются ассистентом;
- для слабовидящих: задания и иные материалы для прохождения практики оформляются увеличенным шрифтом; обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; при необходимости допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;
- для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей): письменные задания надиктовываются помощнику.

## **4. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Отчетными документами, характеризующими и подтверждающими прохождение обучающимися учебной практики являются Отчет о прохождении учебной практики (Приложение А) и дневник учебной практики (Приложение Б).

Отчет о прохождении учебной практики составляется индивидуально каждым обучающимся. Отчет о практике является документом обучающего, отражающим выполненную им работу согласно программе практики.

Текст отчёта оформляется на одной стороне стандартного листа А4 белой бумаги с книжной ориентацией, шрифт 14 Times New Roman через 1.5 интервала. Поля: верхнее, нижнее, левое - 20 мм, правое - 10 мм. Выравнивание текста по ширине страницы, отступ слева (абзац)- 1, 25. Заголовки отделяют от текста двумя интервалами. Название разделов (заголовки) печатают прописными буквами, без точки в конце, не подчеркивая. Переносы слов в заголовках не допускаются. Страницы текста нумеруют арабскими цифрами от титульного листа до последнего. Номер на титульном листе не проставляется, но включается в общую нумерацию. Текст выравнивается по ширине, а заголовки – по центру.

Общий объем отчета должен составлять 10 страниц без учета приложений. Отчет, оформленный надлежащим образом, должен быть сброшюрован с помощью папки типа скоросшивателя.

- Структура отчета:
- Титульный лист.
- Содержание.
- Основная часть.
- Выводы.
- Приложения.
- Содержание включает наименование всех разделов (тем), вопросов с указанием номера страниц, на которых размещается начало раздела (темы).

В основной части работы излагается материал по всем разделам (темам), вопросам программы практики.

В выводах подводятся итоги практики, формулируются основные выводы. Вывод размещается на отдельной странице, снабжается заголовком «Вывод», не нумеруется как раздел и включается в общее количество страниц.

Приложения оформляются как дополнение отчета на последующих его страницах. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы и иметь содержательный заголовок. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, Б, В и т.д. На все приложения в отчете должны быть ссылки. В приложении могут быть включены материалы, уточняющие, дополняющие текст отчёта: - таблицы, схемы, графики, иллюстрированный материал, фотографии; - инструкции; - копии документов; - нормативно-технологическая документация.

Дневник учебной практики содержит краткое описание видов работ, выполненных обучающимся за каждый день практики. Оценка выставляется ежедневно руководителем практики в журнал учебных занятий.

В последний день практики дневник подписывается руководителем практики и составляется аттестационный лист.

В аттестационном листе, разработанным руководителем практики от колледжа, проставляются оценки по каждому виду работ, выполненному во время учебной практики.

Аттестационный лист подписывается руководителем практики.

Форма аттестационного листа (Приложение В).

Текущий контроль предусматривает систематическую проверку качества выполненных работ, приобретения первоначального практического опыта обучающимися в период прохождения учебной практики.

#### **Критерии оценки:**

- оценка «5» (отлично) выставляется обучающему, который своевременно и на высоком уровне выполнил весь намеченный программой практики объём работы; проявлял самостоятельность,

инициативность в решении поставленных вопросов. Предоставил отчет по практике без ошибок и неточностей.

- оценка «4» (хорошо) выставляется обучающему, который своевременно и на достаточном уровне выполнил весь намеченный программой практики объём работы; но допускал незначительные неточности и не всегда проявлял самостоятельность и инициативность в решении поставленных вопросов. Предоставил отчет с ошибками в оформлении и незначительными неточностями.

- оценка «3» (удовлетворительно) выставляется обучающему, который при выполнении работ допускает отклонения от требований, не выполняется в полном объеме намеченный программой практики объём работы, не проявляет самостоятельности и инициативности в решении поставленных вопросов. Предоставляет отчет по практике с ошибками.

- оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется обучающему, если при выполнении работ допускаются грубые ошибки, не выполняется весь намеченный программой практики объём работы. Отчет по практике не представлен или содержит грубые ошибки.

По итогам учебной практики обучающий должен предоставить заведующему производственной практики колледжа следующие документы:

- отчет о прохождении учебной практики;
- дневник учебной практики;
- аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций.

## 5. АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика завершается дифференцированным зачетом.

Условием допуска к дифференцированному зачету является:

- наличие аттестационного листа по практике с положительными оценками за все виды работ;
- наличие дневника и отчета о прохождении учебной практики, отвечающего требованиям, изложенным в п.4.

Итоговая оценка по учебной практике выставляется по результатам дифференцированного зачета.

## 6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется в процессе выполнения обучающимися заданий учебной практики.

Результаты (умения, приобретенный практический опыт)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации;</li> <li>- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;</li> <li>- применять основные технологии экспертных систем;</li> <li>- разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем;</li> </ul> <p><b>Первоначальный практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в инсталляции, настройки и</li> </ul>	<p>осуществляет постановку задачи; выполняет анализ предметной области; выполняет разработку технического задания на сопровождение информационной системы; применяет основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; осуществляет постановку задачи по поиску ошибок; использует методы тестирования в соответствии с техническим заданием; использует алгоритмы «ручного» поиска ошибок; выбирает и использует программное средство</p>	<p>Дифференцированный зачет Наблюдение за деятельностью обучающегося на практике со стороны руководителя практики Текущий контроль в форме проверки заданий по практике</p>

<p>сопровождение информационной системы;</p> <p>- в выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы</p>	<p>для поиска ошибок в программном коде и исправляет ошибки;</p> <p>Умеет разрабатывать обучающую документацию для пользователей;</p> <p>умеет разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем;</p> <p>умеет использовать и применять критерии оценки качества и надежности информационных систем;</p> <p>умеет оценивать качество и надежность информационных систем по различным критериям согласно техническому заданию;</p> <p>умеет пользоваться технической документацией;</p> <p>умеет выполнять работы по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;</p> <p>умеет осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации;</p>	
---	---	--

**ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ**

Центросоюз РФ

Нижегородский областной союз потребительских обществ

Нижегородский экономико-технологический колледж

**ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Индекс и название профессионального модуля

Специальность \_\_\_\_\_

Код и наименование специальности

Обучающегося(йся) \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы

\_\_\_\_\_

(Фамилия, имя, отчество обучающегося)

Место практики \_\_\_\_\_

(Название лаборатории, кабинета)

Сроки практики с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Всего часов по практике \_\_\_\_\_ час.

Руководитель практики \_\_\_\_\_

должность

подпись

ФИО

Зав.учебной практикой \_\_\_\_\_

подпись

ФИО

Оценка по практике \_\_\_\_\_





**Аттестационный лист**

Обучающий(ая)ся \_\_\_\_\_,  
 ФИО

\_\_\_ курса по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование  
 код и наименование специальности прошел(ла) учебную практику по профессиональному  
 модулю

ПМ.06. Сопровождение информационных систем

индекс и название профессионального модуля

в объеме \_\_\_ часов с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

(название организации, лаборатории, кабинета)

Критерии оценки:

- 5 баллов – качество выполненных заданий высокое, ярко выраженное, проявляется всегда;
- 4 балла – качество выполненных заданий среднее, проявляется в зависимости от ситуации;
- 3 балла – качество выполненных заданий умеренно выраженное, проявляется редко;
- 2 балла – качество выполненных заданий выражено слабо, не выражено.

**Виды и качество выполнения работ в период учебной практики**

Код формируемых компетенций	Виды работ, выполненных обучающимся во время практики	Оценка
ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3	Особенности программного сопровождения информационных систем	
ПК 6.4, ПК 6.5	Особенности технического сопровождения информационных систем	

Программа учебной практики \_\_\_\_\_  
 освоена / не освоена

Итоговая оценка \_\_\_\_\_

Руководитель практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Зав. производственной практикой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Ознакомлен: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_\_ г.

ЦЕНТРОСОЮЗ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
НИЖЕГОРОДСКИЙ ОБЛАСТНОЙ СОЮЗ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ОБЩЕСТВ  
НИЖЕГОРОДСКИЙ ЭКОНОМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.07 СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ И  
СЕРВЕРОВ**

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

АРЗАМАС, 2024

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование и рабочей программы профессионального модуля ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов.

Утверждаю

Директор колледжа



ЕВ Смирнова

«19» апреля 2024 г

Рассмотрено  
на заседании цикловой комиссии  
естественнонаучных дисциплин  
и информационных технологий  
19 апреля 2024 г.

Председатель цикловой комиссии

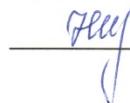


/Солдатова С.И./

Одобрено НМС НЭТК

19 апреля 2024 г.

Председатель НМС



Щепетинщикова Н.Н..

Разработчик:

Кисарова М.В. – преподаватель НЭТК

Рецензент:

Стюкова Н.В. – преподаватель НЭТК

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения вида профессиональной деятельности Сoadминистрирование баз данных и серверов.

### 1.2. Цель и задачи учебной практики – требования к результатам освоения

Учебная практика является составной частью ПМ.07 Сoadминистрирование баз данных и серверов.

Учебная практика является составной частью ПМ 07 Сoadминистрирование баз данных и серверов.

Ее цель – формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта.

Учебная практика реализуется по указанному виду профессиональной деятельности для последующего освоения обучающимися общих и профессиональных компетенций:

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.

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 правовой и 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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен уметь и получить первоначальный практический опыт:

<b>Первоначальный практический опыт</b>	<b>Умения</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• участия в соадминистрировании серверов</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• проектировать и создавать базы данных;</li><li>• выполнять запросы по обработке данных на языке SQL</li><li>• осуществлять основные функции по администрированию баз данных.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• разработки политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.</li><li>• Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• применения законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий</li> </ul>	
---	--

### 1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики

Всего – 36 часов.

Практическая подготовка – 36 часов

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Тематический план учебной практики

№ пп	Наименование разделов и тем практики	Количество часов
1	Технологии администрирования серверов и баз данных	18
2	Обеспечение качества и сертификация информационных систем	16
3	Дифференцированный зачет	2
	<b>ИТОГО</b>	<b>36</b>

### 2.2. Содержание учебной практики

Код ПК	Наименование тем учебной практики	Виды работ	Количество часов	Уровень освоения
ПК 7.1, 7.2, 7.4	Тема 1. Технологии администрирования серверов и баз данных	<ul style="list-style-type: none"> <li>• построение схемы базы данных;</li> <li>• составление словаря данных;</li> <li>• разработка технических требований к серверу баз данных;</li> <li>• конфигурирование сети;</li> <li>• формирование аппаратных требований и схемы банка данных;</li> <li>• добавление, удаление данных и таблиц;</li> <li>• создание запросов, процедур и триггеров;</li> <li>• установка и настройка сервера MySQL;</li> <li>• установка и настройка сервера под Linux.</li> </ul>	18	3
ПК 7.3, 7.5	Тема 2. Обеспечение качества и сертификация информационных систем	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнение запросов к базе данных;</li> <li>• работа с журналом аудита базы данных;</li> <li>• мониторинг нагрузки сервера;</li> <li>• создание резервных копий базы данных;</li> <li>• восстановление базы данных;</li> <li>• мониторинг активности портов;</li> <li>• блокирование портов;</li> <li>• проверка наличия и сроков действия сертификатов;</li> <li>• разработка политики безопасности корпоративной сети.</li> </ul>	16	3
ПК 7.1-7.5	Дифференцированный зачет		2	3

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие Лаборатории программирования и баз данных.

Учебно-лабораторное оборудование:

Стол ученический двухместный

Стул ученический

Стол преподавателя

Стул преподавателя

Маркерная доска

Доска классная

Технические средства обучения:

Мультимедиа-проектор переносной

Экран переносной

Компьютерная клавиатура с маркировкой азбукой Брайля

Автоматизированное рабочее место обучающегося -

Автоматизированное рабочее место преподавателя

Сервер (удаленный доступ)

Программное обеспечение общего назначения:

- ОС Windows 10 Pro, сведения о лицензии: WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc; кол-во лицензий 11 шт; бессрочная;

- пакет программ Ms Office 2016, сведения о лицензии: OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc, право на использование; кол-во лицензий 11 шт; бессрочная;

- Kaspersky Endpoint для бизнеса – Стартовый Russian Edition - 11 шт (лицензия).

Программное обеспечение профессионального назначения:

- Microsoft SQL Server Express Edition, сведения о лицензии: Бесплатный выпуск Microsoft SQL Server: <https://www.microsoft.com/ru-ru/sql-server/sql-server-downloads>;

- Microsoft Visio Professional, сведения о лицензии: VisioPro 2016 RUS OLP NL Acdmc; кол-во лицензий 11 шт; бессрочная;

- Microsoft Visual Studio Community, сведения о лицензии: Бесплатные инструменты разработчика от Microsoft: <https://www.visualstudio.com/ru/free-developer-offers/>;

- MySQL Installer for Windows, сведения о лицензии: Открытое ПО, лицензия GPL: <https://www.gnu.org/licenses/gpl.html>;

- Microsoft SQL Server Java Connector, сведения о лицензии: Бесплатно распространяемый драйвер <https://docs.microsoft.com/ru-ru/sql/connect/jdbc/microsoft-jdbc-driver-for-sql-server>;

- Eclipse IDE for Java EE Developers, сведения о лицензии: Eclipse Public License – лицензия открытого ПО <http://www.eclipse.org/legal/epl-2.0/>

- .NET Framework SDK, сведения о лицензии: Скачиваемые (бесплатные) файлы для платформы Windows: <https://developer.microsoft.com/ru-ru/windows/downloads/sdk-archive>

- NetBeans, сведения о лицензии: Открытое ПО, лицензия LGPL: <https://netbeans.org/cddl-gplv2.html>

- SQL Server Management Studio, сведения о лицензии: Бесплатное ПО Microsoft <https://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=7593>

- Android Studio, сведения о лицензии: Свободное ПО, лицензия Apache: <http://www.apache.org/licenses/>;

- Программы автоматизации учета 1С:Предприятие, 1С:Бухгалтерия;

- IntelliJ IDEA, сведения о лицензии: Лицензия Classroom на 11 компьютеров License Certificate for JetBrains All Products Pack / Order D369228954;

- 1С:Предприятие 8.3: Версия для обучения программированию; сведения о лицензии: <https://online.1c.ru/catalog/free/18610119>

- Cisco Packet Tracer; сведения о лицензии: [https://www.cisco.com/c/ru\\_ua/training-events/netacad/training-courses/cisco-packet-tracer.html](https://www.cisco.com/c/ru_ua/training-events/netacad/training-courses/cisco-packet-tracer.html)

### Учебно-методические комплекты по дисциплинам.

#### **3.2. Условия реализации программы учебной практики для обучающихся-инвалидов**

Для обучающихся из числа инвалидов учебные занятия проводятся с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности).

При освоении учебной практики обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- учебные занятия проводятся совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся;
- присутствие помощника, оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем);
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты колледжа по вопросам обучения доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида, лица с ОВЗ продолжительность учебного занятия может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся инвалидов колледж обеспечивает выполнение следующих требований:

- для слепых: задания и иные материалы зачитываются ассистентом;
- для слабовидящих: задания оформляются увеличенным шрифтом; обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; при необходимости допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;
- для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей): письменные задания надиктовываются помощнику.

#### **3.3. Информационное обеспечение**

##### **Основные источники:**

1. Королев, Е. Н. Администрирование СУБД : учебное пособие для СПО / Е. Н. Королев, Б. Н. Тишуков, А. В. Мандрыкин. — Саратов : Профобразование, 2022. — 155 с. — ISBN 978-5-4488-1487-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/121294>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Молдованова, О. В. Информационные системы и базы данных : учебное пособие для СПО / О. В. Молдованова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2022. — 184 с. — ISBN 978-5-4488-1555-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/131106>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Разработка и защита баз данных в Microsoft SQL Server 2005 : учебное пособие / . — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 147 с. — ISBN 978-5-4497-0913-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/102058> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Самойлова, Е. М. Информационная безопасность : учебное пособие для СПО / Е. М. Самойлова, М. В. Виноградов. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа,

2023. — 135 с. — ISBN 978-5-4488-1662-8, 978-5-4497-2244-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/131646>. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

5. **Администрирование серверов с помощью управления на основе политик. Microsoft TechNet: Учебник [Электронный ресурс].** URL: [https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/bb522659\(v=sql.120\)](https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/bb522659(v=sql.120)). Доступ свободный.

**Дополнительные источники:**

6. Авдошин, С. М. Технологии и продукты Microsoft в обеспечении информационной безопасности : учебное пособие для СПО / С. М. Авдошин, А. А. Савельева, В. А. Сердюк. — Саратов : Профобразование, 2021. — 431 с. — ISBN 978-5-4488-1015-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/102208>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Баженова, И. Ю. Основы проектирования приложений баз данных : учебное пособие / И. Ю. Баженова. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-4497-0682-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/97569>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Брюхомицкий, Ю. А. Безопасность информационных технологий. В 2 частях. Ч.1 : учебное пособие / Ю. А. Брюхомицкий. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2020. — 171 с. — ISBN 978-5-9275-3571-2 (ч.1), 978-5-9275-3526-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/107943>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

9. Волик, М. В. Разработка базы данных в Access : учебное пособие / М. В. Волик. — Москва : Прометей, 2021. — 88 с. — ISBN 978-5-00172-123-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/125626>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

10. Забелин, С. Л. Инфокоммуникационные сети и системы связи : учебное пособие для СПО / С. Л. Забелин. — Саратов : Профобразование, 2022. — 159 с. — ISBN 978-5-4488-1500-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/125574>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

11. Куликов, С. С. Информационная безопасность глобальных компьютерных сетей : практикум / С. С. Куликов. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 66 с. — ISBN 978-5-7731-0970-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/118613>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

12. Куликов, С. С. Информационная безопасность локальных компьютерных сетей : практикум / С. С. Куликов. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 57 с. — ISBN 978-5-7731-0969-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/118614>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

13. Ларина, Т. Б. Администрирование операционных систем. Управление системой : учебное пособие / Т. Б. Ларина. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2020. — 71 с. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/115823>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

14. Ложников, П. С. Обеспечение безопасности сетевой инфраструктуры на основе операционных систем Microsoft : практикум / П. С. Ложников, Е. М. Михайлов. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар

Медиа, 2020. — 263 с. — ISBN 978-5-4497-0666-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/97553>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

15. Мельников, В.П. Информационная безопасность : учебник / В.П.Мельников, А.И.Куприянов ; под ред. В.П.Мельникова. — Москва : КНОРУС, 2020. — 268 с. — ISBN 978-5-406-07382-7 — Режим доступа: <https://www.book.ru/view4/932059/1>

16. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учебное пособие для СПО / А. И. Шарапов, В. Д. Коршиков, О. Н. Ермаков, В. Я. Губарев. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-88247-955-7, 978-5-4488-0758-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92832>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

17. Москвичева, Е. Л. Стандартизация и сертификация : практикум для СПО / Е. Л. Москвичева, А. В. Керов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2023. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-1648-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/131414>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

18. Ревнивых, А. В. Информационная безопасность в организациях : учебное пособие / А. В. Ревнивых. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 83 с. — ISBN 978-5-4497-1164-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/108227>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

19. Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных : учебно-методическое пособие для проведения лабораторных работ / Ю. М. Мартынюк, В. С. Ванькова, С. В. Даниленко, Б. П. Ваньков. — Тула : Тульский государственный педагогический университет имени Л.Н. Толстого, 2021. — 73 с. — ISBN 978-5-6047370-4-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/119695>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

20. Стасьшин, В. М. Разработка информационных систем и баз данных : учебное пособие для СПО / В. М. Стасьшин. — Саратов : Профобразование, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-0527-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87389>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

21. Суворова, Г. М. Основы информационной безопасности : учебное пособие для СПО / Г. М. Суворова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 214 с. — ISBN 978-5-4488-1294-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/108005>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

22. Фомин, Д. В. Информационная безопасность : учебное пособие для СПО / Д. В. Фомин. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 218 с. — ISBN 978-5-4488-1351-1, 978-5-4497-1565-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/118458>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/118458>

23. Формализация подхода к определению актуальности угроз информационной безопасности : монография / О. М. Голембиовская, М. Ю. Рытов, М. М. Голембиовский [и др.]. — Саратов : Вузовское образование, 2022. — 147 с. — ISBN 978-5-4487-0840-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/121143>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

24. Этапы формирования модели угроз и модели нарушителя информационной безопасности с учетом изменений законодательства Российской Федерации : учебное пособие / О. М. Голембиовская, М. Ю. Рытов, К. Е. Шинаков [и др.]. — Саратов : Вузовское образование, 2021. — 265 с. — ISBN 978-5-4487-0791-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/109162>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

#### 4. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Отчетными документами, характеризующими и подтверждающими прохождение обучающимися учебной практики являются Отчет о прохождении учебной практики (Приложение А) и дневник учебной практики (Приложение Б).

Отчет о прохождении учебной практики составляется индивидуально каждым обучающимся. Отчет о практике является документом, отражающим работу обучающегося, выполненную им согласно программе практики.

Текст отчёта оформляется на одной стороне стандартного листа А4 белой бумаги с книжной ориентацией, шрифт 14 Times New Roman через 1.5 интервала. Поля: верхнее, нижнее, левое – 20 мм, правое – 10 мм. Выравнивание текста по ширине страницы, отступ первой строки абзаца (красная строка) – 1,25 см. Заголовки отделяют от текста пустой строкой. Название разделов (заголовки) печатают прописными буквами, без точки в конце, не подчеркивая. Переносы слогов в заголовках не допускаются. Страницы текста нумеруют арабскими цифрами от титульного листа до последнего. Номер на титульном листе не проставляется, но включается в общую нумерацию. Основной текст выравнивается по ширине, заголовки – по центру.

Общий объем отчета должен составлять 10-15 страниц без учета приложений. Отчет, оформленный надлежащим образом, должен быть сброшюрован с помощью папки типа скоросшивателя.

Структура отчета:

- Титульный лист
- Содержание
- Основная часть
- Выводы
- Приложения

Содержание включает наименование всех разделов (тем), вопросов с указанием номера страниц, на которых размещается начало раздела (темы).

В основной части работы излагается материал по всем разделам (темам), вопросам программы практики.

В выводах подводятся итоги практики, формулируются основные результаты. Выводы размещаются на отдельной странице, снабжаются заголовком (Выводы). Нумерация в заголовке не ставится. Нумерация страниц выводов включаются в общее количество страниц.

Приложения оформляются как дополнение к отчету. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы и иметь содержательный заголовок. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, Б, В и т.д. На все приложения в отчете должны быть ссылки. В приложении могут быть включены материалы, уточняющие, дополняющие текст отчёта: таблицы, схемы, графики, иллюстрированный материал, фотографии; инструкции; копии документов; нормативно-технологическая документация.

Дневник учебной практики содержит краткое описание видов работ, выполненных обучающимся за каждый день практики. Оценка выставляется ежедневно руководителем практики в журнал учебных занятий.

В последний день практики дневник подписывается руководителем практики и составляется аттестационный лист.

В аттестационном листе, разработанном руководителем практики от колледжа, проставляются оценки по каждой профессиональной компетенции, формируемой во время

учебной практики, и вносится итоговая оценка по учебной практике. Аттестационный лист подписывается руководителем практики.

Форма аттестационного листа приведена в Приложении В.

Текущий контроль предусматривает систематическую проверку качества выполненных работ, полноту приобретения первоначального практического опыта обучающимися в период прохождения учебной практики.

Критерии оценки:

«Отлично» – содержание учебной практики освоено полностью, все операции выполняемых видов работ сформированы, все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения высокое. В отчете грамотно и логично излагается технология и результаты выполнения учебных заданий.

«Хорошо» – содержание учебной практики освоено полностью, некоторые операции выполняемых видов работ выполняются с незначительными погрешностями, все предусмотренные программой задания выполнены, некоторые задания выполнены с незначительными ошибками. Имеются незначительные отступления от требований и несущественные ошибки в оформлении отчета.

«Удовлетворительно» – содержание учебной практики освоено полностью, однако при выполнении нескольких видов работ встречаются погрешности, отступление от стандартов и технологий, часть выполненных учебных заданий содержит ошибки. Допущены значительные отклонения от требований при оформлении отчета.

«Неудовлетворительно» – содержание учебной практики не освоено, необходимые действия не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. Отчет не представлен или содержит грубые ошибки и не соответствует требованиям по оформлению.

По итогам учебной практики обучающийся должен предоставить заведующему производственной практики колледжа следующие документы:

- отчет о прохождении учебной практики;
- дневник учебной практики;
- аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций.

#### **5. АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Учебная практика завершается дифференцированным зачетом.

Условием допуска к дифференцированному зачету является:

- наличие аттестационного листа по практике с положительными оценками за все виды работ;
- наличие дневника и отчета о прохождении учебной практики, отвечающих требованиям, изложенным в п.4.

Итоговая оценка по учебной практике выставляется по результатам дифференцированного зачета.

#### **6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессионального модуля обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения		Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
первоначальный практический опыт	умения		
• в участии в соадминистрир	• проектировать и создавать базы	• добавляет, обновляет и удаляет данные в	Дифференцированный

овании серверов;	<p>данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;</li> <li>• осуществлять основные функции по администрированию баз данных;</li> </ul>	<p>соответствии с заданием;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполняет запросы на выборку и обработку данных на языке SQL в соответствии с заданием;</li> <li>• выполняет запросы на изменение структуры базы в соответствии с заданием;</li> <li>• осуществляет основные функции по администрированию баз данных в соответствии с заданием;</li> <li>• развертывает, обслуживает и поддерживает работу баз данных и серверов в соответствии с заданием;</li> </ul>	<p>зачет</p> <p>Наблюдение за деятельностью обучающегося на практике со стороны руководителя практики</p> <p>Текущий контроль в форме проверки заданий по практике</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• в разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;</li> <li>• в применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;</li> <li>• Владеть технологиями проведения сертификации программного средства;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формирует требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи;</li> <li>• разрабатывает политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных в рамках поставленной задачи;</li> <li>• определяет наличие и актуальность сертификатов программного обеспечения.</li> </ul>	

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы профессионального модуля
ОП 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания	

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	по специальности для решения профессиональных задач; - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- демонстрация ответственности за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; - эффективность планирования решения бизнес-задач в профессиональной сфере; - эффективность планирования решения бизнес-задач в профессиональной сфере	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

**ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ**  
Центросоюз РФ  
Нижегородский областной союз потребительских обществ  
Нижегородский экономико-технологический колледж

**ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Индекс и название профессионального модуля  
Специальность \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Код и наименование специальности

Обучающегося(йся) \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы

\_\_\_\_\_ (Фамилия, имя, отчество обучающегося)

Место практики \_\_\_\_\_  
(Название лаборатории, кабинета)

Сроки практики с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Всего часов по практике \_\_\_\_\_ час.

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ должность \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ ФИО

Зав.производственной практикой \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ ФИО

Оценка по практике \_\_\_\_\_





**Аттестационный лист**

Обучающий(ая)ся \_\_\_\_\_,

ФИО

\_\_\_\_\_ курса по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

код и наименование специальности

прошел(ла) учебную практику по профессиональному модулю

ПМ.07. Сoadминистрирование баз данных и серверов

индекс и название профессионального модуля

в объеме 36 часов с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г. по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

(название организации, лаборатории, кабинета)

**Критерии оценки:**

- 5 баллов – качество выполненных заданий высокое, ярко выраженное, проявляется всегда;
- 4 балла – качество выполненных заданий среднее, проявляется в зависимости от ситуации;
- 3 балла – качество выполненных заданий умеренно выраженное, проявляется редко;
- 2 балла – качество выполненных заданий выражено слабо, не выражено.

**Виды и качество выполнения работ в период учебной практики**

Код формируемых компетенций	Виды работ, выполненных обучающимся во время практики	Оценка
ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.4	Разработка технических требований к серверу баз данных	
	Выполнение операций с данными	
	Создание объектов базы данных	
	Установка и конфигурирование серверов	
ПК 7.2, ПК 7.4	Аудирование и мониторинг работы сервера	
	Резервное копирование и восстановление баз данных	
	Управление политиками безопасности	
	Управление сертификатами	
ОК 1-9	Создание и оформление дневника, отчета	

Программа учебной практики \_\_\_\_\_

освоена / не освоена

Итоговая оценка \_\_\_\_\_

Руководитель практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

Зав. производственной практикой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Ознакомлен: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.