Центросоюз РФ
Нижегородский областной союз потребительских обществ
Нижегородский экономико-технологический колледж

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля

ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Арзамас, 2023

Рабочая программа производственной 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» 05 2023 г

Рассмотрено на заседании ЦК
естественнонаучных дисциплин
и информационных технологий
«19» мая 2023 г.
Председатель ЦК
_____ Солдатова С.И.

Одобрено НМС НЭТК
«19» мая 2023 г.
Председатель НМС
_____ Мельникова Е.В.

Разработчик:

Кисарова М.В., преподаватель НЭТК

Рецензент:

Стюкова Н.В., преподаватель НЭТК

1. Паспорт рабочей программы производственной практики ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения вида профессиональной деятельности Осуществление интеграции программных модулей.

1.2. Цель и задачи практики:

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

Ее цель – формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта

В результате прохождения производственной практики по виду профессиональной деятельности обучающихся:

должен получить практический опыт в:

-интеграции модулей в программное обеспечение;

-отладке программных модулей;

должен сформировать:

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 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Планируемые личностные результаты в ходе реализации программы практки

Код личностных результатов реализации программы воспитания	**Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)**
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 13	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР 14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР 15	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 16	Сохраняющий внутреннюю устойчивость в динамично меняющихся и непредсказуемых условиях, гибко адаптирующийся к изменениям, проявляющий социальную, профессиональную и образовательную мобильность.
ЛР 17	Демонстрирующий умения системно мыслить, разрабатывающий и администрирующий базы данных, разрабатывающий мобильные приложения, сопровождающий и обслуживающий программное обеспечение.
ЛР 18	Предупреждающий собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве.
ЛР 19	Совершенствующий свои знания и повышающий квалификацию и профессиональное мастерство с учетом теоретической подготовки, практических навыков и умений. Готовый к саморазвитию и личностному самоопределению.
ЛР 21	Демонстрирующий готовность к эффективной деятельности в рамках выбранной профессии, предприимчивый, готовый к созданию и развитию своего бизнеса.

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики

Всего – 108 часов.

Практическая подготовка – 108 часов

2. Структура и содержание производственной практики

2.1. Тематический план

№ пп	Наименование разделов и тем практики	Количество часов
1	Разработка требований к программным модулям	24
2	Разработка и интеграция модуля в программную систему	54
3	Тестирование и отладка программного модуля, инспектирование кода	28
	Дифференцированный зачет	2
	ИТОГО	108

2.2. Содержание производственной практики

Код ПК	Наименование тем производств. практики	Виды работ	Кол-во часов на выполнение видов работ	Уровень освоения
ПК 2.1	Разработка требований к программным модулям	– Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации); – изучение организационной структуры и основных направлений деятельности предприятия; – изучение организационной структуры и круга решаемых задач базового подразделения; – изучение обязанностей инженерно-технических работников среднего звена информационного отдела; – изучение и характеристика состава информационной системы предприятия; – анализ проектной и технической документации по проектируемому программному обеспечению; – разработка требований к проектируемому программному модулю.	24	3
ПК 2.2 2.3	Разработка и интеграция модуля в программную систему	– Разработка и оформление требований к программным модулям по взаимодействию компонент на основе предложенной документации; – интегрирование модуля в	54	3

		программное обеспечение; – работа с системой контроля версий.		
ПК 2.4, 2.5	Тестирование и отладка программного модуля, инспектирование кода	– Выполнение отладки программных модулей. – использование специализированных программных средств отладки; – разработка тестовых наборов (пакетов) для программного модуля; – разработка тестовых сценариев для тестирования интеграции компонентов программного обеспечения; – выполнение анализа программного кода на соответствие установленным требованиям; – оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями.	28	3
	Дифференцированный зачет		2	

3. Условия реализации программы производственной практики

3.1. Общие требования к организации производственной практики

Реализация рабочей программы производственной практики осуществляется на основе договоров, в организациях и на предприятиях, ведущих информационную поддержку своих бизнес-процессов с использованием компьютерной техники, системного и прикладного программного обеспечения, систем разработки программного обеспечения.

Производственная практика реализуется концентрировано. Направление на производственную практику оформляется приказом директора колледжа с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики.

Контроль за выполнением программ практики осуществляется заведующей производственной практикой колледжа, преподавателями профессионального модуля и руководителем практики в организациях.

Руководителей практики от организации, определяют из числа высококвалифицированных работников организации наставников, помогающих обучающимся овладевать профессиональными навыками. Они несут ответственность за выполнение программы и качество прохождения практики обучающимися.

С целью контроля за работой практикантов, соблюдением ими правил внутреннего трудового распорядка и оказания помощи в выполнении программы, преподаватели посещают базы практики.

3.2. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики осуществляется в организациях и предприятиях, ведущих информационную поддержку своих бизнес-процессов с использованием компьютерной техники.

Для достижения целей производственной практики необходимо следующее оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

рабочее место практиканта, оборудованное персональным компьютером в составе локальной вычислительной сети, сетевым принтером;

доступ к сети Интернет;

программное обеспечение (системное, прикладное общее и специальное), которое может использоваться для выполнения обучающимися заданий производственной практики.

3.3. Условия реализации программы профессионального модуля для обучающихся-инвалидов

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

При освоении дисциплины обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

– учебные занятия 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 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.

3.4. Информационное обеспечение обучения

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 PROFобразование : [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 PROFобразование : [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 PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/87906. — 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.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 PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/79835. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4.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 PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86074. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5.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 PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86081. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6.Лебеденко, Л. Ф. Технологии программирования : учебно-методическое пособие для СПО / Л. Ф. Лебеденко, 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 PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/131418. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
7.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.
8.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 PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/89868. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
9.Стасышин, В. М. Разработка информационных систем и баз данных : учебное пособие для СПО / В. М. Стасышин. — Саратов : Профобразование, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-0527-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/87389. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

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

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

Дневник производственной практики содержит краткое описание работ, выполненных обучающимся за каждый день практики.

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

- отчет о прохождении производственной практики;
- дневник производственной практики;
- аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций (Приложение В);
- характеристику обучающегося от организации с информацией об освоении им профессиональных и общих компетенций в период прохождения практики.

5. АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

В Аттестационном листе, разработанным совместно руководителем практики от колледжа и руководителем практики от организации, работодатель проставляет оценки по каждой освоенной во время практики профессиональной компетенции, вносится итоговая оценка по практике.

Аттестационный лист подписывается руководителями практики от организации и от колледжа, заверяется печатью организации-места практики.

По окончании практики руководитель практики от организации составляет на каждого обучающего характеристику. В характеристике отмечается освоение профессиональных и общих компетенций в период прохождения практики, отношение к работе, дисциплинированность и другие качества, проявленные практикантом в период практики.

Производственная практика завершается дифференцированным зачетом при

условии:

– положительного аттестационного листа по практике, заверенного руководителями практики от организации и от колледжа, об уровне освоения профессиональных компетенций;

– наличия положительной характеристики обучающегося от организации в отношении освоения профессиональных и общих компетенций в период прохождения практики;

– полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о прохождении производственной практики в соответствии с заданием на практику.

6. Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы производственной практики

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики осуществляется в процессе выполнения обучающимися производственных работ.

Текущий контроль предусматривает систематическую проверку качества выполненных работ, приобретенного практического опыта обучающимися в период прохождения производственной практики со стороны руководителя практики от организации и колледжа.

Шкала оценок:

«Отлично» – содержание производственной 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 рабочих заданий.

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

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

Профессиональные компетенции	**Приобретенный практический опыт**	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы оценки**
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Интеграция модулей в программное обеспечение	Выполняет анализ проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент. Разрабатывает и оформляет требования к программным модулям по взаимодействию компонент на основе предложенной документации.	Дифференцированный зачет Защита отчета по производственной практики Наблюдение за деятельностью обучающегося на практике со стороны руководителя практики от предприятия и колледжа Текущий контроль в форме
ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.		Интегрирует модули в программное обеспечение. Работать с системой контроля версий.	
ПК 2.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных	Отладка программных модулей	Проводит отладку программных модулей. Использует специализированные программные средства отладки	

средств.			проверки дневника, отчета руководителем практики от предприятия
ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.		Разрабатывает тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывает тестовые сценарии программного средства.	
ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.		Выполняет анализ программного кода на соответствие установленным требованиям. Оформляет программный код в соответствии с установленными требованиями.	

Результаты (освоенные общие компетенции	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
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 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 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.	

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Центросоюз РФ
Нижегородский областной союз потребительских обществ
«Нижегородский экономико-технологический колледж»

ОТЧЕТ О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

_____

_____

Индекс и название профессионального модуля

Специальность _____

Код и наименование специальности

Обучающегося(йся) _____ курса _____ группы
форма обучения_____

очная, заочная

_____

Фамилия, имя, отчество обучающегося

Место практики

_____

Название организации

Срок практики с «___»_____20___ г. по «___»_____20___ г.

Руководители практики

от организации	_____	_____	_____
	должность	подпись	ФИО
от колледжа	_____	_____	_____
	должность	подпись	ФИО

Итоговая оценка по практике _____

Арзамас

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Центросоюз РФ
Нижегородский областной союз потребительских обществ
«Нижегородский экономико-технологический колледж»

ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

_____
Индекс и название профессионального модуля

Специальность _____
Код и наименование специальности

Обучающегося(йся) _____ курса _____ группы
форма обучения_____
очная, заочная

_____
Фамилия, имя, отчество обучающегося

Место практики _____
_____
Название организации

Срок практики с _____ 20___ г.по _____ 20___ г.

Арзамас

Содержание дневника

Дата	Описание выполненной работы	Оценка и подпись руководителя практики
1	2	3

Содержание объема выполненных работ подтверждаю.
Руководитель практики от организации: _____ /_____/
подпись Ф.И.О.

МП

ПРИЛОЖЕНИЕ В

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

_____,

ФИО

обучающий(ая)ся на ____ курсе по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» прошел(ла) производственную практику по профессиональному модулю _____ *ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей* _____

в объеме 108 часов с «_____»_____20____ г. по «_____»_____20____ г.

в организации _____

_____

наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ

Код ПК	Виды работ, выполненных обучающимся во время практики	Оценка	
		от организации	от колледжа
ПК 2.1	Выполнение анализа проектно-технической документации на предмет взаимодействия компонент; разработка и оформление требований к программным модулям на основе документации		
ПК 2.2,2.3	Разработка и интегрирование модуля в программное обеспечение; отладка программного модуля с использованием программных средств		
ПК 2.4,2.5	Разработка тестовых пакетов и сценариев, тестирование; анализ и оформление кода в соответствии с установленными требованиями		
	Оформление дневника-отчета		

Характеристика профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения производственной практики

_____

_____

_____

_____

_____

Итоговая оценка по практике _____

«____» _____ 20___ г.

Руководители практики

от организации _____/_____

от колледжа _____/_____

МП организации

«___»_____202 г.

Зав. производственной практикой _____/_____

Ознакомлен обучающийся _____/_____

Центросоюз РФ
Нижегородский областной союз потребительских обществ
Нижегородский экономико-технологический колледж

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля

ПМ.03. Ревьюирование программных продуктов

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Арзамас, 2023

Рабочая программа производственной 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_»_____05_____2023 г

Рассмотрено на заседании ЦК
естественнонаучных дисциплин
и информационных технологий
«_19_» _мая_2023 г._
Председатель ЦК
_____ Солдатова С.И.

Одобрено НМС НЭТК
«_19_» _мая_2023 г._
Председатель НМС
_____ Мельникова Е.В.

Разработчик:

Кисарова М.В., преподаватель НЭТК

Рецензент:

Стюкова Н.В., преподаватель НЭТК

1. Паспорт рабочей программы производственной практики ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов

1.1. Область применения программы

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

1.2. Цель и задачи практики

Цель производственной практики – формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта

В результате прохождения производственной практики по виду профессиональной деятельности обучающихся:

должен получить практический опыт:

- оформления финансовых документов и отчетов;
-измерении характеристик программного проекта;
-использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения;
-оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств;

должен сформировать:

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 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Планируемые личностные результаты в ходе реализации программы практки

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном

	самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 13	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР 14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР 15	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 16	Сохраняющий внутреннюю устойчивость в динамично меняющихся и непредсказуемых условиях, гибко адаптирующийся к изменениям, проявляющий социальную, профессиональную и образовательную мобильность.
ЛР 17	Демонстрирующий умения системно мыслить, разрабатывающий и администрирующий базы данных, разрабатывающий мобильные приложения, сопровождающий и обслуживающий программное обеспечение.
ЛР 18	Предупреждающий собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве.
ЛР 19	Совершенствующий свои знания и повышающий квалификацию и профессиональное мастерство с учетом теоретической подготовки, практических навыков и умений. Готовый к саморазвитию и личностному самоопределению.
ЛР 21	Демонстрирующий готовность к эффективной деятельности в рамках выбранной профессии, предприимчивый, готовый к созданию и развитию своего бизнеса.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики

Всего – 36 часов.

Практическая подготовка – 36 часов

2. Структура и содержание производственной практики

2.1. Тематический план

№ пп	Наименование разделов и тем практики	Количество часов
1	Организационно-экономическая характеристика предприятия	6
2	Проверка работоспособности программного обеспечения	18
3	Участие в управлении проектами	10
	Дифференцированный зачет	2
	ИТОГО	36

2.2. Содержание производственной практики

Код ПК	Наименование тем производств. практики	Виды работ	Кол-во часов на выполнение видов работ	Уровень освоения
	Организационно-экономическая характеристика предприятия	– Изучение организационной структуры и основных направлений деятельности предприятия; – изучение организационной структуры и круга решаемых задач базового подразделения; – изучение обязанностей инженерно-технических работников среднего звена информационного отдела.	6	3
ПК 3.1, 3.3	Проверка работоспособности программного обеспечения	– Построение моделей программного обеспечения с помощью графического языка; – оптимизация программного кода с использованием специализированных программных средств.	18	3
ПК 3.2, 3.4	Участие в управлении проектами	– Измерение характеристик программного проекта; – использование основных методологий процессов разработки программного обеспечения.	10	3
	Дифференцированный зачет		2	

3. Условия реализации программы производственной практики

3.1. Общие требования к организации производственной практики

Реализация программы производственной практики осуществляется на основе договоров, в организациях и на предприятиях, ведущих информационную поддержку своих бизнес-процессов с использованием компьютерной техники, системного и прикладного программного обеспечения, систем разработки программного обеспечения.

Производственная практика реализуется концентрировано. Направление на производственную практику оформляется приказом директора колледжа с указанием

закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики.

Контроль за выполнением программ практики осуществляется заведующей производственной практикой колледжа, преподавателями профессионального модуля и руководителем практики в организациях.

Руководителей практики от организации, определяют из числа высококвалифицированных работников организации наставников, помогающих обучающимся овладевать профессиональными навыками. Они несут ответственность за выполнение программы и качество прохождения практики обучающимися.

С целью контроля за работой практикантов, соблюдением ими правил внутреннего трудового распорядка и оказания помощи в выполнении программы, преподаватели посещают базы практики.

3.2. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики осуществляется в организациях и предприятиях, ведущих информационную поддержку своих бизнес-процессов с использованием компьютерной техники.

Для достижения целей производственной практики необходимо следующее оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

рабочее место практиканта, оборудованное персональным компьютером в составе локальной вычислительной сети, сетевым принтером;

доступ к сети Интернет;

программное обеспечение (системное, прикладное общее и специальное), которое может использоваться для выполнения обучающимися заданий производственной практики.

3.3. Условия реализации программы профессионального модуля для обучающихся-инвалидов

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

При освоении дисциплины обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

– учебные занятия 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 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.

3.4. 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 PROFобразование : [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 PROFобразование : [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. Вишневского. — 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 PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/87842. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

Дополнительные источники:

4. 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 PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86202. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. 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 PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86075 . — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Синицын, С. В. Верификация программного обеспечения : учебное пособие для СПО / С. В. Синицын, Н. Ю. Налютин. — Саратов : Профобразование, 2019. — 368 с. — ISBN 978-5-4488-0357-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86194. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Отчетными документами, характеризующими и подтверждающими прохождение обучающимися производственной практики являются Отчет о прохождении производственной практики и дневник производственной практики.

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

Дневник производственной практики содержит краткое описание работ, выполненных обучающимся за каждый день практики.

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

– отчет о прохождении производственной практики;

– дневник производственной практики;

– аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций;

– характеристику обучающегося от организации с информацией об освоении им профессиональных и общих компетенций в период прохождения практики.

5. Аттестация по итогам производственной практики

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

В Аттестационном листе, разработанным совместно руководителем практики от колледжа и руководителем практики от организации, работодатель проставляет оценки по каждой освоенной во время практики профессиональной компетенции, вносится итоговая оценка по практике.

Аттестационный лист подписывается руководителями практики от организации и от колледжа, заверяется печатью организации-места практики.

По окончании практики руководитель практики от организации составляет на каждого обучающего характеристику. В характеристике отмечается освоение профессиональных и общих компетенций в период прохождения практики, отношение к работе, дисциплинированность и другие качества, проявленные практикантом в период практики.

Производственная практика завершается дифференцированным зачетом при условии:

– положительного аттестационного листа по практике, заверенного руководителями практики от организации и от колледжа, об уровне освоения профессиональных компетенций;

– наличия положительной характеристики обучающегося от организации в отношении освоения профессиональных и общих компетенций в период прохождения практики;

– полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о прохождении производственной практики в соответствии с заданием на практику.

6. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики осуществляется в процессе выполнения обучающимися производственных работ.

Приобретенный практический опыт	Профессиональные компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
использования основных методологий процессов разработки программного обеспечения	ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией	- выбирает версию проекта в системе контроля версий; - выполняет анализ архитектуры и алгоритма проекта на соответствие спецификации; - выполняет описание архитектуры с помощью uml-диаграмм; - сохраняет результаты ревью в системе контроля версий;	Дифференцированный зачет по производственной практике. Наблюдение за деятельностью обучающегося на практике со стороны руководителя практики от предприятия и колледжа Текущий контроль в форме проверки дневника, отчета практики со стороны руководителя практики от предприятия, от колледжа
	ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	- определяет качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; - выявляет фрагменты некачественного кода; - выполняет анализ программного кода на соответствие алгоритму; - выполняет оптимизацию программного кода; - выполняет подтверждение повышения качества программного кода; - сохраняет результаты работы в системе контроля версий;	
измерения характеристик программного проекта;	ПК 3.2. Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям	- определяет набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик; - применяет инструментальные средства для выполнения анализа качества программного продукта; - определяет степень соответствия программного продукта заданным	

		критериям качества; - сохраняет результаты работы в системе контроля версий;	
оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств.	ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием	- определяет набор возможных средств выполнения поставленной задачи оптимизации; - выполняет анализ достоинств и недостатков предложенного программного продукта и средств разработки; - выполняет обоснованный выбор программных инструментов и средств разработки.	

Результаты (освоенные общие компетенции	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
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	- 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	

грамотности в различных жизненных ситуациях.		
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.	

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Центросоюз РФ
Нижегородский областной союз потребительских обществ
«Нижегородский экономико-технологический колледж»

ОТЧЕТ О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов

Индекс и название профессионального модуля

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Код и наименование специальности

Обучающийся ____ курса _____ группы

форма обучения _____

очная, заочная

_____

Фамилия, имя, отчество обучающегося

Место практики

Название организации

Срок практики с «___»_____202 г. по «___»_____202 г.

Руководители практики

от организации _____ _____ _____

должность подпись ФИО

от колледжа _____ _____ _____

должность подпись ФИО

Итоговая оценка по практике _____

Арзамас, 202_

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Центросоюз РФ
Нижегородский областной союз потребительских обществ
«Нижегородский экономико-технологический колледж»

ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов

Индекс и название профессионального модуля

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Код и наименование специальности

Обучающийся _____ курса _____ группы

форма обучения _____

очная, заочная

_____

Фамилия, имя, отчество обучающегося

Место практики

_____

Название организации

Срок практики с «____»_____202 г. по «___»_____202 г.

Арзамас, 202_

Содержание дневника

Дата	Описание выполненной работы	Оценка и подпись руководителя практики
1	2	3

Содержание объема выполненных работ подтверждаю.

Руководитель практики от организации: _____ /_____/
подпись Ф.И.О.

МП

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Аттестационный лист

_____

ФИО

обучающийся на __ курсе по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» прошел производственную практику по профессиональному модулю

ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов

в объеме 36 часов с «___»_____202 г. по «___»_____202 г.

в организации _____

наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ

Код ПК	Виды работ, выполненных обучающимся во время практики	Оценка	
		от организации	от колледжа
	Изучение организационной структуры и основных направлений деятельности предприятия; изучение организационной структуры и круга решаемых задач базового подразделения; изучение обязанностей инженерно-технических работников среднего звена информационного отдела.		
ПК 3.1 ПК 3.3	Построение моделей программного обеспечения с помощью графического языка		
ПК 3.2	Оптимизация программного кода с использованием специализированных программных средств. Измерение характеристик программного проекта		
ПК 3.4	Использование основных методологий процессов разработки программного обеспечения; оформление дневника-отчета ПП.03		

Характеристика профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения производственной практики

В ходе производственной практики обучающимся освоены следующие профессиональные компетенции:

_____

_____

_____

_____

_____

Итоговая оценка по практике _____

«___»_____202 г.

Руководитель практики от организации: _____/_____

Место печати ФИО, должность

«___»_____202 г.

Руководитель практики от колледжа: _____/_____

«___»_____202 г.

Ознакомлен: _____/_____

Центросоюз РФ
Нижегородский областной союз потребительских обществ
Нижегородский экономико-технологический колледж

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля

ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Арзамас, 2023

Рабочая программа производственной 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_»__05_____2023 г

Рассмотрено на заседании ЦК
естественнонаучных дисциплин
и информационных технологий
«_19_» _мая_2023 г._
Председатель ЦК
_____ Солдатова С.И.

Одобрено НМС НЭТК
«_19_» _мая_2023 г._
Председатель НМС
_____ Мельникова Е.В.

Разработчик:

Кисарова М.В., преподаватель НЭТК

Рецензент:

Стюкова Н.В., преподаватель НЭТК

1. Паспорт рабочей программы производственной практики ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена 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 практики

Цель – формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта

В результате прохождения производственной практики по виду профессиональной деятельности обучающихся:

должен получить практический опыт в:

- управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- программировании в соответствии с требованиями технического задания;
- использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применении методики тестирования разрабатываемых приложений;
- определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- разработке документации по эксплуатации информационной системы;
- проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
- модификации отдельных модулей информационной системы.

должен сформировать:

Формируемые компетенции	
профессиональные	**общие**
ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	• 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
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	социального и культурного контекста. • ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы	
ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации	

Планируемые личностные результаты в ходе реализации программы практики:

Код личностных результатов реализации программы воспитания	**Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)**
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 13	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР 14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР 15	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 16	Сохраняющий внутреннюю устойчивость в динамично меняющихся и непредсказуемых условиях, гибко адаптирующийся к изменениям, проявляющий социальную, профессиональную и образовательную мобильность.
ЛР 17	Демонстрирующий умения системно мыслить, разрабатывающий и администрирующий базы данных, разрабатывающий мобильные приложения, сопровождающий и обслуживающий программное обеспечение.
ЛР 18	Предупреждающий собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве.

ЛР 21	Демонстрирующий готовность к эффективной деятельности в рамках выбранной профессии, предприимчивый, готовый к созданию и развитию своего бизнеса.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики

Всего – 180 часов.

Практическая подготовка – 108 часов

2. Структура и содержание производственной практики

2.1. Тематический план

№ пп	Наименование разделов и тем практики	Количество часов
1	Характеристика информационной системы предприятия	12
2	Проектирование и дизайн информационных систем	54
3	Разработка информационных систем	36
4	Тестирование информационных систем на этапе опытной эксплуатации	36
5	Выполнение индивидуального задания	36
	Дифференцированный зачет	6
	ИТОГО	180

2.2. Содержание производственной практики

Код ПК	Наименование тем производств. практики	Виды работ	Кол-во часов на выполнение видов работ	Уровень освоения
	Характеристика информа-ционной системы предприятия	– Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации); – изучение организационной структуры и основных направлений деятельности предприятия; – изучение организационной структуры и круга решаемых задач базового подразделения; – изучение обязанностей инженерно-технических работников среднего звена информационного отдела; – изучение и характеристика состава информационной системы предприятия;	12	3
ПК 5.1, 5.2, 5.7	Проектирование и дизайн информационны х систем	– Анализировать предметную область. – Использовать инструментальные средства обработки информации. – Выполнять работы предпроектной стадии.	54	3

		– Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. – Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.		
ПК 5.3, 5.4	Разработка информационных систем	– Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. – Программировать в соответствии с требованиями технического задания. – Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы. – Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. – Модифицировать отдельные модули информационной системы.	36	3
ПК 5.5., 5.6	Тестирование информационных систем на этапе опытной эксплуатации	– Применять методики тестирования разрабатываемых приложений. – Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. – Формировать отчетную документации по результатам работ. – Использовать стандарты при оформлении программной документации.	36	3
ПК 5.1-5.7	Выполнение индивидуального задания	– составление технического задания; – разработка программного продукта/технологического решения; – тестирование программного продукта; – составление технологической документации; – подготовка к защите.	36	3
ПК 5.1 – 5.7	Дифференцированный зачет		6	

3. Условия реализации программы производственной практики

3.1. Общие требования к организации производственной практики

Реализация программы производственной практики осуществляется на основе договоров, в организациях и на предприятиях, ведущих информационную поддержку своих бизнес-процессов с использованием компьютерной техники, системного и прикладного программного обеспечения, систем разработки программного обеспечения.

Производственная практика реализуется концентрировано. Направление на производственную практику оформляется приказом директора колледжа с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики.

Контроль за выполнением программ практики осуществляется заведующей производственной практикой колледжа, преподавателями профессионального модуля и руководителем практики в организациях.

Руководителей практики от организации, определяют из числа высококвалифицированных работников организации наставников, помогающих обучающимся овладевать профессиональными навыками. Они несут ответственность за выполнение программы и качество прохождения практики обучающимися.

С целью контроля за работой практикантов, соблюдением ими правил внутреннего трудового распорядка и оказания помощи в выполнении программы, преподаватели посещают базы практики.

3.2. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики осуществляется в организациях и предприятиях, ведущих информационную поддержку своих бизнес-процессов с использованием компьютерной техники.

Для достижения целей производственной практики необходимо следующее оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

– рабочее место практиканта, оборудованное персональным компьютером в составе локальной вычислительной сети, сетевым принтером;

– доступ к сети Интернет;

– программное обеспечение (системное, прикладное общее и специальное), которое может использоваться для выполнения обучающимися заданий производственной практики.

3.3. Условия реализации программы производственной 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 производственной 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.

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.

3.4.Информационное обеспечение обучения

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 PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.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 PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.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 PROFобразование : [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 PROFобразование : [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 PROFобразование : [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 PROFобразование : [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 PROFобразование : [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 PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/92370. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

14. Стасышин, В. М. Разработка информационных систем и баз данных : учебное пособие для СПО / В. М. Стасышин. — Саратов : Профобразование, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-0527-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [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

PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/97570. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Форма отчетности по производственной практике

Отчетными документами, характеризующими и подтверждающими прохождение обучающимися производственной практики являются Отчет о прохождении производственной практики и дневник производственной практики.

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

Дневник производственной практики содержит краткое описание работ, выполненных обучающимся за каждый день практики.

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

– отчет о прохождении производственной практики;

– дневник производственной практики;

– аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций;

– характеристику обучающегося от организации с информацией об освоении им профессиональных и общих компетенций в период прохождения практики.

5. Аттестация по итогам производственной практики

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

В Аттестационном листе, разработанным совместно руководителем практики от колледжа и руководителем практики от организации, работодатель проставляет оценки по каждой освоенной во время практики профессиональной компетенции, вносится итоговая оценка по практике.

Аттестационный лист подписывается руководителями практики от организации и от колледжа, заверяется печатью организации-места практики.

По окончании практики руководитель практики от организации составляет на каждого обучающего характеристику. В характеристике отмечается освоение профессиональных и общих компетенций в период прохождения практики, отношение к работе, дисциплинированность и другие качества, проявленные практикантом в период практики.

Производственная практика завершается дифференцированным зачетом при условии:

– положительного аттестационного листа по практике, заверенного руководителями практики от организации и от колледжа, об уровне освоения профессиональных компетенций;

– наличия положительной характеристики обучающегося от организации в отношении освоения профессиональных и общих компетенций в период прохождения практики;

– полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о прохождении производственной практики в соответствии с заданием на практику.

6. Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы производственной практики

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики осуществляется в процессе выполнения обучающимися производственных работ.

Приобретенный практический опыт	Профессиональные компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы оценки
• в управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; • в обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы	ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	• формулирует задачу по обработке информации; • выполняет анализ предметной области; • выполняет сбор и обработку исходной информации с помощью инструментальных средств; • разрабатывает модель информационной системы; • выполняет обоснованный выбор средств реализации информационной системы.	• Дифференцированный зачет • Защита отчета по производственной практике • Наблюдение за деятельностью обучающегося на практике со стороны руководителя практики от предприятия и колледжа • Текущий контроль в форме проверки дневника, отчета руководителем практики от предприятия
• 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	• требования клиента проанализированы; • предложен и обоснован математический алгоритм решения задачи по обработке информации; • указаны стандарты на оформление алгоритмов; • предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов.	
• в программировании в соответствии с требованиями технического задания	ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	• разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, • в спецификации отражены задачи проекта в полном объеме. • в проекте предусмотрен файловый ввод-вывод; • разработаны клиентская и серверная часть проекта; • при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; • разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.	

• в модификации отдельных модулей информационной системы	ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	• разработаны варианты возможных решений; • разработаны модули информационной системы; • при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; • разработана документация на модули (по перечню в задании); • выполнена оценка качества разработанных модулей по выбранным метрикам	
• в использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы • в применении методики тестирования разрабатываемых приложений	ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	• выбраны методики тестирования информационной системы; • информационная система протестирована в соответствии с выбранными методами; • в результате тестирования выявлены и зафиксированы ошибки кодирования; • результаты тестирования оформлены в соответствии с рекомендованными нормативными документами	
• в разработке документации по эксплуатации информационной системы	ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы	• разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам; • документы структурированы; • документы иллюстрированы схемами/диаграммами; • использована профессиональная терминология; соответствующей области.	
• 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	• определены критерии для оценки качества информационной системы; • выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; • определены направления модернизации.	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
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 - своевременность сдачи практических заданий, отчетов по практике; - рациональность распределения времени при выполнении практических работ с соблюдением норм и правил внутреннего распорядка;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы
ОП 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- способность самостоятельно и эффективно осуществлять сбор, обработку и интерпретацию информации для решения задач профессиональной деятельности; - широта использования различных источников информации, включая электронные;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; - способность к самоанализу и коррекции результатов собственной работы;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения и практики; - правильность выбора стратегии поведения при организации работы в команде; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с	- полнота и аргументированность изложения собственного мнения; - способность взаимодействовать с коллегами, сотрудниками, преподавателями;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в

учетом особенностей социального и культурного контекста		процессе освоения образовательной программы
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Центросоюз РФ
Нижегородский областной союз потребительских обществ
«Нижегородский экономико-технологический колледж»

ОТЧЕТ О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

_____

_____
Индекс и название профессионального модуля

Специальность _____
Код и наименование специальности

Обучающегося(йся) _____ курса _____ группы

форма обучения_____
очная, заочная

_____
Фамилия, имя, отчество обучающегося

Место практики

_____
Название организации

Срок практики с «___»_____20___ г. по «___»_____20___ г.

Руководители практики

от организации	_____	_____	_____
	должность	подпись	ФИО
от колледжа	_____	_____	_____
	должность	подпись	ФИО

Итоговая оценка по практике _____

Арзамас

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Центросоюз РФ
Нижегородский областной союз потребительских обществ
«Нижегородский экономико-технологический колледж»

ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

_____
Индекс и название профессионального модуля

Специальность _____
Код и наименование специальности

Обучающегося(йся) _____ курса _____ группы

форма обучения_____
очная, заочная

_____
Фамилия, имя, отчество обучающегося

Место практики _____

_____
Название организации

Срок практики с _____ 20___ г. по _____ 20___ г.

Арзамас

Содержание дневника

Дата	Описание выполненной работы	Оценка и подпись руководителя практики
1	2	3

Содержание объема выполненных работ подтверждаю.

Руководитель практики от организации: _____ /_____/

подпись Ф.И.О.

МП

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Аттестационный лист

_____,
ФИО

обучающий(ая)ся на ____ курсе по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», прошел(ла) производственную практику по профессиональному модулю

ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

в объеме _____час. с «_____»_____20____ г. по «_____»_____20____ г.

в организации_____

_____

наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ

Код ПК	Виды работ, выполненных обучающимся во время практики	Оценка от организации	Оценка от колледжа
	Выполнение общей характеристики информационной системы предприятия – Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации); – изучение организационной структуры и основных направлений деятельности предприятия; – изучение организационной структуры и круга решаемых задач базового подразделения; – изучение обязанностей инженерно-технических работников информационного отдела; – изучение и характеристика состава информационной системы предприятия;		
ПК 5.1, 5.2, 5.7	***Проектирование и дизайн информационной системы:*** – Анализировать предметную область. – Использовать инструментальные средства обработки информации. – Выполнять работы предпроектной стадии. – Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. – Проводить оценку качества и экономической эффективности ИС в рамках своей компетенции.		
ПК 5.3, 5.4	***Разработка информационных систем:*** – Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. – Программировать в соответствии с требованиями технического задания. – Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы. – Модифицировать отдельные модули информационной системы.		
ПК 5.5.	***Тестирование информационных систем на этапе опытной эксплуатации:*** – Применять методики тестирования разрабатываемых приложений. – Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. – Формировать отчетную документации по результатам работ. – Использовать стандарты при оформлении программной документации.		
5.6	***Выполнение индивидуального задания:*** – составление технического задания; – разработка программного продукта/технологического решения; – тестирование программного продукта; – составление технологической документации; – подготовка к защите.		

Характеристика профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения производственной практики

_____

_____

_____

_____

_____

Итоговая оценка по практике _____

«_____»_____20___ г.

Подпись руководителя практики: _____/_____

ФИО, должность

Место печати

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.06 СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

АРЗАМАС, 2023

Рабочая программа производственной 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__»_____05_____2023 г

Рассмотрено
на заседании цикловой комиссии
естественнонаучных дисциплин
и информационных технологий
«19» ____мая_____ 2023 года

Председатель цикловой комиссии

_____/Солдатова С.И./

Одобрено НМС НЭТК

«19» ____мая_____ 2023 года

Председатель НМС

_____Мельникова Е.В.

Разработчик:

Солдатова С.И. – преподаватель НЭТК

Рецензент:

Кисарова М.В. – преподаватель НЭТК

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ06. СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной 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. Цель и задачи производственной практики

Производственная практика является составной частью ПМ 06 Сопровождение информационных систем.

Ее цель – формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта

В результате прохождения производственной практики по виду профессиональной деятельности обучающихся:

должен получить практический опыт:

инсталляции, настройки и сопровождения информационной системы; выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;

должен сформировать;

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. Планируемые личностные результаты в ходе реализации программы производственной практики

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Личностные результаты реализации программы воспитания
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествами личности	
ЛР 13	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР 14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР 15	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том

	числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми требованиями работодателя	
ЛР 16	Сохраняющий внутреннюю устойчивость в динамично меняющихся и непредсказуемых условиях, гибко адаптирующийся к изменениям, проявляющий социальную, профессиональную и образовательную мобильность.
ЛР 17	Демонстрирующий умения системно мыслить, разрабатывающий и администрирующий базы данных, разрабатывающий мобильные приложения, сопровождающий и обслуживающий программное обеспечение.
ЛР 18	Предупреждающий собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве.
ЛР 19	Совершенствующий свои знания и повышающий квалификацию и профессиональное мастерство с учетом теоретической подготовки, практических навыков и умений. Готовый к саморазвитию и личностному самоопределению.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
ЛР 21	Демонстрирующий готовность к эффективной деятельности в рамках выбранной профессии, предприимчивый, готовый к созданию и развитию своего бизнеса.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики
Всего – 108 часов.
Практическая подготовка – 108 час.

2. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

2.1.Тематический план практики:

№ пп	Наименование разделов и тем практики	Количество часов
1	Организационно-экономическая характеристика предприятия	24
2	Программное сопровождение информационной системы	36
3	Техническое сопровождение информационной системы	36
4	Оформление отчетной документации	8
	Дифференцированный зачет	4
	ИТОГО	108

2.2. Содержание практики

Код ПК	Наименование тем производств. практики	Виды работ	Кол-во часов на выполнение видов работ	Уровень освоения
ОК 01-05, 09 ПК 6.1-6.3	Организационно-экономическая характеристика предприятия	1.Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации); 2.Изучение организационной структуры и круга решаемых задач базового подразделения; изучение обязанностей инженерно-технических работни-	24	3

		ков среднего звена информационного отдела; изучение и характеристика состава информационной системы предприятия; 3.Прохождение первичного инструктажа по технике безопасности и инструктажа по пожарной безопасности 4.Сбор данных об информационной системе предприятия: ее организационной структуре, программном и аппаратном обеспечении ИС, построение схемы компьютерной сети.		
ПК 6.1-6.5	Программное сопровождение информационной системы	1. Формирование предложений о расширении функциональности информационной системы 2. Обеспечение надежности информационной систем путем настройки системного и служебного программного обеспечения 3. Обновление, восстановление данных ИС. Составление плана резервного копирования 4. Идентифицирование ошибок в программном коде, возникающих в процессе эксплуатации. 5. Защита информационной системы 6.Осуществление инсталляции и настройки информационной системы для пользователя согласно технической документации.	36	3
ПК 6.1-6.5	Техническое сопровождение информационной системы	1. Профилактическое обслуживание компьютерной техники с целью предупреждения выхода из строя 2. Техническое обеспечение работоспособности компьютерной техники и периферийного оборудования 3.Выполнение регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы 4.Применение основные технологии экспертных систем	36	3

ОК 01-9 ПК 6.1-6.5	Оформление отчетной документации	1.Разработка программного продукта/ технологического решения; 2.Тестирование программного продукта; 3.Составление технологической документации; подготовка к защите.	8	3
Дифференцированный зачет			4	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в организациях на основе договоров, деятельность которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Производственная практика реализуется концентрировано. Направление на производственную практику оформляется приказом директора колледжа с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики.

Контроль за, выполнением программ практики осуществляется заведующей производственной практикой колледжа, преподавателями профессионального модуля и руководителем практики в организациях.

Руководителей практики от организации, определяют из числа высококвалифицированных работников организации наставников, помогающих обучающимся овладевать профессиональными навыками. Они несут ответственность за выполнение программы и качество прохождения практики обучающимися.

С целью контроля за, работой практикантов, соблюдением ими правил внутреннего трудового распорядка и оказания помощи в выполнении программы, преподаватели посещают базы практики.

3.2. Оснащение рабочего места обучающегося

- Компьютерная клавиатура с маркировкой азбукой Брайля
- Автоматизированное рабочее место обучающегося – 1

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:

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

3.3. Условия реализации программы производственной 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 производственной 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 служебные, торговые, 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 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.

3.4. 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 PROFобразование : [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 : Наукоемкие технологии, 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 PROFобразование : [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 PROFобразование : [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 PROFобразование : [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 PROFобразование : [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 PROFобразование : [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 PROFобразование : [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 PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/95814

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 PROFобразование : [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 PROFобразование : [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 PROFобразование : [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 PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/99345

4. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

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

Отчет о прохождении производственной 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 10-15 страниц. 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 – места практики.

В выводах подводятся итоги практики, формулируются основные выводы. Вывод размещается на отдельной пронумерованной 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 производственной практики содержит краткое описание видов работ, выполненных обучающимся за каждый день практики.

В последний день практики дневник подписывается руководителем практики от организации и заверяется печатью.

В Аттестационном листе (Приложение В), разработанным совместно руководителем практики от колледжа и руководителем практики от организации, работодатель проставляет оценки по каждой освоенной профессиональной компетенции, во время практики.

Аттестационный лист подписывается руководителями практики от организации и от колледжа, заверяется печатью организации – места практики.

По завершению практики руководитель практики от организации составляет на каждого обучающего характеристику. В характеристике отмечается освоение профессиональных и общих компетенций в период прохождения практики, отношение к работе, дисциплинированность и другие качества, проявленные практикантом в период практики.

Текущий контроль предусматривает систематическую проверку качества выполненных работ, приобретенного практического опыта обучающимися в период прохождения производственной практики со стороны руководителя практики от организации и колледжа.

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 производственных 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 производственных 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 объем работы, не проявляет самостоятельности и инициативности в решении производственных 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 объем работы. Отчет по практике не представлен или содержит грубые ошибки.

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

– отчет о прохождении производственной практики;

– дневник производственной практики;

– аттестационный лист, содержащий оценки по выполненным видам работ и характеристику от организации на обучающегося по освоению профессиональных и общих компетенций в период прохождения практики.

5. АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Производственная практика (по профилю специальности) завершается дифференцированным зачетом.

Допуском к дифференцированному зачету является:

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

– наличие дневника и отчета о прохождении производственной практики, отвечающего требованиям, изложенным в п.4.

– - наличие положительной характеристики организации на обучающегося в период прохождения практики

Итоговая оценка по производственной практике выставляется по результатам дифференцированного зачета

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики осуществляется в процессе выполнения обучающимися отдельных видов работ.

Результаты (приобретенный практический опыт)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
- в инсталляции, настройки и сопровождение информационной системы; - в выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы	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 для поиска ошибок в программном коде и исправляет ошибки; Умеет разрабатывать обучающую документацию для пользователей; умеет разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем; умеет использовать и применять критерии оценки качества и надежности информационных систем; умеет оценивать качество и надежность информационных систем по различным критериям согласно техническому заданию; умеет пользоваться технической документацией; умеет выполнять работы по обновлению,	Дифференцированный зачет Наблюдение за деятельностью обучающегося на практике со стороны руководителя практики от предприятия и колледжа Текущий контроль в форме проверки дневника, отчета руководителем практики от предприятия

	техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы; умеет осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации;	
Код ПК и ОК	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
ПК 6.1 Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы	проанализирована предметная область функционирования системы; выделены и определены признаки системы по нескольким основаниям классификации; указаны все функции предложенной информационной системы; сформировано и обосновано несколько предложений по расширению перечня выполняемых функций. Сформированы и обоснованы предложения по реинжинирингу системы	Дифференцированный зачет Защита дневников – отчетов производственной практики; Наблюдение за выполнением различных видов работ во время производственной практики со стороны руководителей практики от организации и колледжа
ПК 6.2 Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	проанализированы функции системы, проверено и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); выявлены и устранены причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы после исправления и сделан вывод о работоспособности.	Дифференцированный зачет Защита дневников – отчетов производственной практики; Наблюдение за выполнением различных видов работ во время производственной практики со стороны руководителей практики от организации и колледжа
ПК 6.3 Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	обучающая документация разработана с учетом особенностей пользователей; документация имеет понятную и логичную структуру, содержит достаточное количество рисунков, схем, таблиц; содержание позволяет освоить работу с информационной системой в достаточном объеме для указанной категории пользователей; оформление полностью соответствует требованиям стандартов.	Дифференцированный зачет Защита дневников – отчетов производственной практики; Наблюдение за выполнением различных видов работ во время производственной практики со стороны руководителей практики от организации и колледжа
ПК 6.4 Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	проанализировано техническое задание и выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы; протоколы оформлены в соответствии с требованиями стандартов и/или руководящих документов; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества.	Дифференцированный зачет Защита дневников – отчетов производственной практики; Наблюдение за выполнением различных видов работ во время производственной практики со стороны руководителей практики от организации и колледжа
ПК 6.5 Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстанов-	внесены заданные изменения в базу данных информационной системы; проверено сохранение изменений; выполнено	Дифференцированный зачет Защита дневников – отчетов производственной практики; Наблюдение за выполнением

ление данных ИС в соответствии с техническим заданием.	обновление системных компонент; предложен и обоснован план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено.	различных видов работ во время производственной практики со стороны руководителей практики от организации и колледжа
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 обучающихся в процессе освоения программы практики
ОК 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	
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;	
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 (подчиненных)	
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	

Приложение А

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

Центросоюз РФ
Нижегородский областной союз потребительских обществ
«Нижегородский экономико-технологический колледж»

ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

_____

_____
Индекс и название профессионального модуля

Специальность _____
Код и наименование специальности

Обучающегося(йся)_____ курса _____ группы

_____
Фамилия, имя, отчество обучающегося)

Место практики_____
(Название организации)

Сроки практики с _____202 г. по _____202 г.

Всего часов по практике _____час.

Руководители практики
от организации _____ _____ _____
должность подпись ФИО

от колледжа _____ _____ _____
должность подпись ФИО

Зав.производственной практикой _____ _____
подпись ФИО

Итоговая оценка по практике _____

Арзамас

Приложение Б

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

Центросоюз РФ
Нижегородский областной союз потребительских обществ
«Нижегородский экономико-технологический колледж»

ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

_____

Индекс и название профессионального модуля

Специальность

_____

Код и наименование специальности

Обучающегося(йся) _____курса _____группы

_____

(Фамилия, имя, отчество обучающегося)

Место практики

_____

(Название организации)

Сроки практики с _____ 201 г.по _____201 г.

Всего часов по практике _____час.

Руководители практики
от организации _____ _____ _____
должность подпись ФИО

от колледжа _____ _____ _____
должность подпись ФИО

Зав.производственной практикой _____ _____
подпись ФИО

Арзамас

Содержание дневника

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

Обучающийся _____/_____/

Руководитель практики
от организации _____/ _____/
(подпись) (Ф.И.О.)

МП

Приложение В

Аттестационный лист по практике

Обучающийся _____,
ФИО

_____ курса по специальности _____
код и наименование специальности

прошел(ла) производственную практику по профессиональному модулю

_____
индекс и название профессионального модуля

в объеме _____ часов с «___»_____20____ г. по «____»_____20____ г.

в организации_____

_____
(Название организации)

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 производственной практики

Код формируемых компетенций	*Виды работ, выполненных обучающимся во время практики в рамках формируемых компетенций*	*Оценка*	
		от организации	*от колледжа*
ПК 6.1.-6.5	1. Формирование предложений о расширении функциональности информационной системы 2. Обеспечение надежности информационной систем путем настройки системного и служебного программного обеспечения 3. Обновление, восстановление данных ИС. Составление плана резервного копирования 4. Идентифицирование ошибок в программном коде, возникающих в процессе эксплуатации. 5. Защита информационной системы 6.Осуществление инсталляции и настройки информационной системы для пользователя согласно технической документации.		
	1. Профилактическое обслуживание компьютерной техники с целью предупреждения выхода из строя 2. Техническое обеспечение работоспособности компьютерной техники и периферийного оборудования Выполнение регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы Применение основные технологии экспертных систем		
	1.Разработка программного продукта/ технологического решения; тестирование программного продукта; 2.составление технологической документации;		

Характеристика профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения производственной практики

_____

_____

_____

_____

_____

Руководители практики

от организации _____/_____

от колледжа _____/_____

МП

«___»_____202 г.

Зав. производственной практикой _____/_____

Ознакомлен: _____/_____

ЦЕНТРОСОЮЗ РФ
НИЖЕГОРОДСКИЙ ОБЛАСТНОЙ СОЮЗ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ОБЩЕСТВ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ЭКОНОМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.07. СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

АРЗАМАС, 2023

Рабочая программа производственной 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_»_05_____2023 г

Рассмотрено на заседании ЦК
естественнонаучных дисциплин
и информационных технологий
«_19_» _мая_ 2023 г.
Председатель ЦК
_____ Солдатова С.И.

Одобрено НМС НЭТК
«_19_» _мая_ 2023 г.
Председатель НМС
_____ Мельникова Е.В.

Разработчик:

Кисарова М.В., преподаватель НЭТК

Рецензент:

Стюкова Н.В., преподаватель НЭТК

1. Паспорт рабочей программы производственной практики ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения вида профессиональной деятельности Соадминистрирование баз данных и серверов

1.2. Цель и задачи практики

Производственная практика является составной частью ПМ 07 Соадминистрирование баз данных и серверов

Ее цель – формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта

В результате прохождения производственной практики по виду профессиональной деятельности обучающихся:

должен получить практический опыт и сформировать ПК и ОК:

<table>
<tr><th rowspan="2">Практический опыт</th><th colspan="2">Формируемые компетенции</th></tr>
<tr><th>профессиональные</th><th>общие</th></tr>
<tr><td rowspan="3">• в участии в соадминистрировании серверов</td><td>ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов</td><td rowspan="5">• 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.</td></tr>
<tr><td>ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов</td></tr>
<tr><td>ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции</td></tr>
<tr><td rowspan="2">• в разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
• в применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.</td><td>ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов</td></tr>
<tr><td>ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации</td></tr>
</table>

Планируемые личностные результаты в ходе реализации программы производственной практики:

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 13	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР 14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР 15	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 16	Сохраняющий внутреннюю устойчивость в динамично меняющихся и непредсказуемых условиях, гибко адаптирующийся к изменениям, проявляющий социальную, профессиональную и образовательную мобильность.
ЛР 17	Демонстрирующий умения системно мыслить, разрабатывающий и администрирующий базы данных, разрабатывающий мобильные приложения, сопровождающий и обслуживающий программное обеспечение.
ЛР 18	Предупреждающий собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве.
ЛР 19	Совершенствующий свои знания и повышающий квалификацию и профессиональное мастерство с учетом теоретической подготовки, практических навыков и умений. Готовый к саморазвитию и личностному самоопределению.
ЛР 21	Демонстрирующий готовность к эффективной деятельности в рамках выбранной профессии, предприимчивый, готовый к созданию и развитию своего бизнеса.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики

Всего – 72 часа.

Практическая подготовка – 72 часа

2.Структура и содержание производственной практики

2.1.Тематический план

№ пп	Наименование разделов и тем практики	Количество часов
1	Характеристика информационной системы предприятия	12
2	Применение технологий администрирования баз данных и серверов	36
3	Участие в обеспечении качества и сертификации информационной системы предприятия	22
	Дифференцированный зачет	2
	ИТОГО	72

2.2.Содержание производственной практики

Код ПК	Наименование тем производств. практики	Виды работ	Кол-во часов на выполнение видов работ	Уровень освоения
	Характеристика информационной системы предприятия	– Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации); – изучение организационной структуры и основных направлений деятельности предприятия; – изучение организационной структуры и круга решаемых задач базового подразделения; – изучение обязанностей инженерно-технических работников среднего звена информационного отдела; – изучение и характеристика состава информационной системы предприятия;	12	3
ПК 7.1 7.2 7.4	Применение технологий администрирования баз данных и серверов	– построение схемы базы данных; – составление словаря данных; – разработка технических требований к серверу баз данных; – конфигурирование сети; – формирование аппаратных требований и схемы банка данных; – добавление, удаление данных и таблиц; – создание запросов, процедур и триггеров; – установка и настройка сервера MySQL;	36	3

ПК 7.3, 7.5	Участие в обеспечении качества и сертификации информационной системы предприятия	– выполнение запросов к базе данных; – работа с журналом аудита базы данных; – мониторинг нагрузки сервера; – создание резервных копий базы данных; – восстановление базы данных; – мониторинг активности портов; – блокирование портов; – проверка наличия и сроков действия сертификатов; – разработка элементов политики безопасности корпоративной сети.	22	3
ПК 7.1-7.5	Дифференцированный зачет		2	

3.Условия реализации программы производственной практики

3.1.Общие требования к организации производственной практики

Реализация программы производственной практики осуществляется на основе договоров, в организациях и на предприятиях, ведущих информационную поддержку своих бизнес-процессов с использованием компьютерной техники, системного и прикладного программного обеспечения, систем разработки программного обеспечения.

Производственная практика реализуется концентрировано. Направление на производственную практику оформляется приказом директора колледжа с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики.

Контроль за выполнением программ практики осуществляется заведующей производственной практикой колледжа, преподавателями профессионального модуля и руководителем практики в организациях.

Руководителей практики от организации, определяют из числа высококвалифицированных работников организации наставников, помогающих обучающимся овладевать профессиональными навыками. Они несут ответственность за выполнение программы и качество прохождения практики обучающимися.

С целью контроля за работой практикантов, соблюдением ими правил внутреннего трудового распорядка и оказания помощи в выполнении программы, преподаватели посещают базы практики.

3.2.Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики осуществляется в организациях и предприятиях, ведущих информационную поддержку своих бизнес-процессов с использованием компьютерной техники.

Для достижения целей производственной практики необходимо следующее оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

– рабочее место практиканта, оборудованное персональным компьютером в составе локальной вычислительной сети, сетевым принтером;

– доступ к сети Интернет;

– программное обеспечение (системное, прикладное общее и специальное), которое может использоваться для выполнения обучающимися заданий производственной практики.

3.3.Информационное обеспечение обучения

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 PROFобразование : [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 PROFобразование : [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 PROFобразование : [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 PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/131646. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительные источники:

5. 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 PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/102208 . — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. 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

7. 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 PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/107943. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. 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

9. 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 PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/125574. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

10. 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 PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/118613. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

11. 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 PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/118614. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

12. 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 PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/115823. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

13. 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 PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/97553. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

14. 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

15. 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 PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/92832. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

16. 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 PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/131414. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

17. 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 PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/108227 . — Режим доступа: для авторизир. пользователей

18. 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 PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/119695. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

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

20. 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 PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/108005 . — Режим доступа: для авторизир. пользователей

21. 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 PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/118458 . — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/118458

22. 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 PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/121143 . — Режим доступа: для авторизир. пользователей

23. 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 PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/109162. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4.Форма отчетности по производственной практике

Отчетными документами, характеризующими и подтверждающими прохождение обучающимися производственной практики являются Отчет о прохождении производственной практики и дневник производственной практики.

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

Дневник производственной практики содержит краткое описание работ, выполненных обучающимся за каждый день практики.

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

- отчет о прохождении производственной практики;
- дневник производственной практики;
- аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций;
- характеристику обучающегося от организации с информацией об освоении им профессиональных и общих компетенций в период прохождения практики.

5.Аттестация по итогам производственной практики

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

В Аттестационном листе, разработанным совместно руководителем практики от колледжа и руководителем практики от организации, работодатель проставляет оценки по каждой освоенной во время практики профессиональной компетенции, вносится итоговая оценка по практике.

Аттестационный лист подписывается руководителями практики от организации и от колледжа, заверяется печатью организации-места практики.

По окончании практики руководитель практики от организации составляет на каждого обучающего характеристику. В характеристике отмечается освоение

профессиональных и общих компетенций в период прохождения практики, отношение к работе, дисциплинированность и другие качества, проявленные практикантом в период практики.

Производственная практика завершается дифференцированным зачетом при условии:

– положительного аттестационного листа по практике, заверенного руководителями практики от организации и от колледжа, об уровне освоения профессиональных компетенций;

– наличия положительной характеристики обучающегося от организации в отношении освоения профессиональных и общих компетенций в период прохождения практики;

– полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о прохождении производственной практики в соответствии с заданием на практику.

6.Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики осуществляется в процессе выполнения обучающимися производственных работ.

Приобретенный практический опыт	Профессиональные компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы оценки
• в участии в соадминистрировании серверов	ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов	• выполняет анализ структуры БД и делает вывод о поддержании целостности БД; • вносит изменения в схему БД согласно трудовому заданию, контролирует сохранение этих изменений; • создает запросы к БД согласно трудовому заданию.	Дифференцированный зачет по производственной практике. Наблюдение за деятельностью обучающегося на практике со стороны руководителя практики от предприятия и колледжа Текущий контроль в форме проверки дневника практики со стороны руководителя практики от предприятия, от колледжа
	ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов	• выполняет задачи администрирования компонент сервера согласно трудовому заданию; • поясняет свои действия, демонстрируя знание технологий;	
	ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции	• выполняет задачи администрирования баз данных согласно трудовому заданию; • поясняет свои действия, демонстрируя знание технологий;	
• в разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; • в применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.	ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов	• выполняет анализ условий эксплуатации; • определяет требуемый уровень безопасности; • определяет необходимые возможности аппаратных средств для реализации поставленной задачи; • формирует требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования в соответствии с трудовым заданием.	
	ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по	• выполняет установку и настройку серверного программного обеспечения в соответствии с трудовым заданием; • разрабатывает и обосновывает политику безопасности требуемого уровня;	

	защите информации	• выполняет проверку совместимости программного обеспечения; • выполняет проверку наличия и срока действия сертификатов программных средств.	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
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 - своевременность сдачи практических заданий, отчетов по практике; - рациональность распределения времени при выполнении практических работ с соблюдением норм и правил внутреннего распорядка;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы
ОП 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- способность самостоятельно и эффективно осуществлять сбор, обработку и интерпретацию информации для решения задач профессиональной деятельности; - широта использования различных источников информации, включая электронные; - демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; - способность приобретать новые знания, используя современные информационные технологии;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; - способность к самоанализу и коррекции результатов собственной работы; - способность осознавать задачи предпринимательской деятельности и намечать пути их решения;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы

	- способность идентифицировать проблемы, их системное решение, анализ возможного риска; - обоснованность и оптимальность выбора решения; - способность генерировать новые идеи (креативность); - способность объективно оценивать результаты своей профессиональной деятельности.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения и практики; - правильность выбора стратегии поведения при организации работы в команде; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- полнота и аргументированность изложения собственного мнения; - способность взаимодействовать с коллегами, сотрудниками, преподавателями;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе освоения программы практики

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Центросоюз РФ
Нижегородский областной союз потребительских обществ
«Нижегородский экономико-технологический колледж»

ОТЧЕТ О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

_____

_____

Индекс и название профессионального модуля

Специальность _____

Код и наименование специальности

Обучающегося(йся) _____ курса _____ группы

форма обучения_____

очная, заочная

_____

Фамилия, имя, отчество обучающегося

Место практики

_____

Название организации

Срок практики с «___»_____20___ г. по «___»_____20___ г.

Руководители практики

от организации	_____	_____	_____
	должность	подпись	ФИО
от колледжа	_____	_____	_____
	должность	подпись	ФИО

Итоговая оценка по практике _____

Арзамас, 20___

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Центросоюз РФ
Нижегородский областной союз потребительских обществ
«Нижегородский экономико-технологический колледж»

ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

_____
Индекс и название профессионального модуля

Специальность _____
Код и наименование специальности

Обучающегося(йся) _____ курса _____ группы

форма обучения_____
очная, заочная

_____
Фамилия, имя, отчество обучающегося

Место практики _____

_____
Название организации

Срок практики с _____ 20___ г. по _____ 20___ г.

Арзамас

Содержание дневника

Дата	Описание выполненной работы	Оценка и подпись руководителя практики
1	2	3

Содержание объема выполненных работ подтверждаю.

Руководитель практики от организации: _____ /_____/
подпись Ф.И.О.

МП

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Аттестационный лист

_____,

ФИО

обучающий(ая)ся на ____ курсе по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», прошел(ла) производственную практику по профессиональному модулю _____ *ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов* _____
в объеме 72 часа с «_____»_____20____ г. по «_____»_____20____ г.
в организации _____

_____

наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ

Код ПК	Виды работ, выполненных обучающимся во время практики	Оценка от организации	Оценка от колледжа
ПК 7.1-7.5	Выполнение характеристики информационной системы предприятия		
	Применение технологий администрирования баз данных и серверов		
	Участие в обеспечении качества и сертификации информационной системы		

Характеристика профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения производственной практики

_____

_____

_____

_____

_____

Итоговая оценка по практике _____
«_____»_____20___ г.
Подпись руководителя практики: _____/_____

ФИО, должность

Место печати