

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Рябиченко Сергей Николаевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 18.09.2023 17:05:58  
Уникальный программный ключ:  
3143b550cd4cbc5ce335fc548df581d670cbc4f9

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
«КРАСНОДАРСКИЙ МОНТАЖНЫЙ ТЕХНИКУМ»

---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Рассмотрена  
на заседании цикловой методической  
комиссии ИТ  
Протокол от 05 июня 2023 г. № 10  
Председатель Чаплыгина И.В.

Утверждена приказом директора  
ГБПОУ КК «КМТ»  
от 30 июня 2023 г. № 663

Одобрена  
на заседании педагогического совета  
протокол от 30 июня 2023 г. № 8

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 09.12.2016 г. № 1547 (зарегистрированного в Минюст РФ 26.12.2016 г., регистрационный № 44936), положение о практической подготовке обучающихся ГБПОУ КК «КМТ», утверждённое приказом ГБПОУ КК «КМТ» от 23 сентября 2020 г., № 690, приказ Минобрнауки России и Минпросвещения РФ от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован в Министерстве юстиции 11.09.2020 г., регистрационный № 59778), Федерального Закона от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»; распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021-2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года

**Организация-разработчик:** ГБПОУ КК «КМТ»

**Разработчики:** Чаплыгина И.В., преподаватель ГБПОУ КК «КМТ»

<b>1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>11</b>
<b>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>15</b>
<b>4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>19</b>

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП), обеспечивающей реализацию ФГОС СПО в части освоения основных видов деятельности (ВД):

ВД 1 Осуществление интеграции программных модулей;

ВД 2 Ревьюирование программных модулей;

ВД 3 Проектирование и разработка информационных сетей

ВД 4 Сопровождение информационных систем

ВД 5 Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов

## 1.2 Цели и задачи производственной практики, требования к результатам освоения практики

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ООП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций:

### 1.2.1 Общие компетенции, личностные результаты

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 с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

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 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

## 1.2.2 Основные виды деятельности, профессиональные компетенции и личностные результаты:

<b>ВД 1</b>	<b>Осуществление интеграции программных модулей</b>
ПК 1.1	Разработка требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК 1.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
ПК 1.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
ПК 1.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
ПК 1.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования
ЛР 13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
ЛР 14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий
ЛР 15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;
ЛР 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
С целью овладения указанным видом деятельности обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен <b>иметь практический опыт в:</b>	
интеграции модулей в программное обеспечение; отладки программных модулей	
<b>ВД 2</b>	<b>Ревьюирование программных продуктов</b>
ПК 2.1	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией
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
ЛР 13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
ЛР 14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий

ЛР 15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;
ЛР 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
С целью овладения указанным видом деятельности обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен <b>иметь практический опыт в:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- измерении характеристик программного проекта;</li> <li>- использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения;</li> <li>- оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств</li> </ul>	
<b>ВД 3</b>	<b>Проектирование и разработка информационных систем</b>
ПК 3.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
ПК 3.2	Разработка проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
ПК 3.3	Разработка подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 3.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК.3.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
ПК 3.6	Разработка техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
ПК 3.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации
ЛР 13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
ЛР 14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий
ЛР 15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;
ЛР 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
С целью овладения указанным видом деятельности обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен <b>иметь практический опыт в:</b>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;</li> <li>- обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;</li> <li>- программировании в соответствии с требованиями технического задания;</li> <li>- использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;</li> <li>- применении методики тестирования разрабатываемых приложений;</li> <li>- определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;</li> <li>- разработке документации по эксплуатации информационной системы;</li> <li>- проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;</li> <li>- модификации отдельных модулей информационной системы.</li> </ul>
<b>ВД 4</b>	<b>Сопровождение информационных систем</b>
ПК 4.1	Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика
ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами
ЛР 13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
ЛР 14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий
ЛР 15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;
ЛР 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
С целью овладения указанным видом деятельности обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен <b>иметь практический опыт в:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- инсталляции, настройке и сопровождении информационной системы;</li> <li>- выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы</li> </ul>	
<b>ВД 5</b>	<b>Соадминистрирование баз данных и серверов</b>
ПК 5.1	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов
ПК 5.2	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов
ПК 5.3	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов
ПК 5.4	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции
ПК 5.5	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с



	использованием регламентов по защите информации
ЛР 13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
ЛР 14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий
ЛР 15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;
ЛР 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
С целью овладения указанным видом деятельности обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен <b>иметь практический опыт в:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- участия в соадминистрировании серверов;</li> <li>- разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;</li> <li>- применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий</li> </ul>	

#### 1.4 Количество часов на освоение программы производственной практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами производственной практики в объеме **504** часа, в том числе: в форме практической подготовки-504 часа.

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)
<b>2 курс</b>		
ПК 1.1-1.6 ОК 01 – ОК 09	<b>ПМ.01</b> Разработка модулей программного	<b>3 нед. 108 час</b>
<b>3 курс</b>		
ПК 2.1-2.4 ОК 01 – ОК 09	<b>ПМ.02</b> Ревьюирование программных продуктов	<b>2 нед. 72 час</b>
<b>4 курс</b>		
ПК 3.1-2.4 ОК 01 – ОК 09 ПК 4.1 – 4.5 ОК 01 – ОК 09 ПК 5.1-5.5 ОК 101 – ОК 09	<b>ПМ.03</b> Проектирование и разработка информационных систем <b>ПМ.04</b> Сопровождение информационных систем <b>ПМ.05</b> Соадминистрирование и автоматизация баз данных в сервере	<b>3 нед. 108 час 3 нед. 108 час 3 нед. 108 час</b>
<b>Итого</b>		<b>14 нед. 504 час</b>

## 2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование тем профессионального модуля	Содержание учебного материала (дидактические единицы)	Объем часов
<b>ПМ.01 Осуществление интеграции программных модулей</b> <i>(2 курс, всего часов 108)</i>		
	Разработка описания и спецификации программного средства	7,2
	Разработка, архитектуру программного средства	7,2
	Разработка структуру и алгоритм программного средства	7,2
	Разработка тестовые наборы данных и тестовые сценарии	7,2
	Тестирование программных средств	7,2
	Оформление документации результатов тестирования	7,2
	Разработка структуры проекта,	7,2
	Разработка программных модулей	7,2
	Осуществление интеграции программных модулей	7,2
	Отладка программных продуктов с помощью инструментальных средств	7,2
	Анализ разработанных программных модулей на соответствие стандартам кодирования.	7,2
	Оценивание соответствия установленных программных продуктов требованиям стандартов	7,2
	Разработка описания программного продукта	7,2
	Разработка руководства по инсталляции программного продукта	7,2
	Разработка описания инструкции пользователя.	7,2
	<b>Всего часов</b>	<b>108</b>
<b>ПМ.02 Ревьюирование программных продуктов</b> <i>(3 курс, всего часов 72)</i>		
	Описание бизнес-процессов организации и места в них выбранного для автоматизации рабочего места	7,2
	Изучение аппаратно-технических средств, операционной системы, установленных приложений	7,2
	Проектирование и разработка прототипа интерфейса подсистемы, реализующей бизнес-процессы для АРМ	7,2
	Разработка структуры базы данных информационной системы	7,2
	Заполнение таблиц базы данных информацией, необходимой для тестирования разрабатываемой системы	7,2
	Разработка тестов.	7,2
	Тестирование прототипов проекта на соответствие задачам пользователя и удобство интерфейса.	7,2
	Тестирование процессов, документов и отчетов.	7,2
	Проверка соответствия программных продуктов применяемым стандартам, процедурам и требованиям	7,2
	Проверка соответствия технологических операций применяемым стандартам, процедурам и требованиям	7,2
	<b>Всего часов</b>	<b>72</b>
<b>ПМ.03 Проектирование и разработка</b>		

<b>информационных систем</b> (4 курс, всего часов 108)		
	Разработка модели и метода решения задачи обработки информации.	7,2
	Разработка модели построения информационной системы	7,2
	Разработка платформы для создания, исполнения и управления информационной системой	7,2
	Разработка основных процессов управления проектом.	7,2
	Разработка сервисно – ориентированной архитектуры программных модулей	7,2
	Разработка вариантов решения задачи на основе системного анализа и интересов клиента	7,2
	Участие в реинжиниринге бизнес-процессов	7,2
	Разработка системы обеспечения качества продукции	7,2
	Разработка методов контроля качества в соответствии со стандартами	7,2
	Разработка программных модулей с использованием объектно-ориентированного программирования	7,2
	Участие в создании файлового ввода-вывода	7,2
	Участие в создании графического пользовательского интерфейса (GUI	7,2
	Участие в создании сетевого сервера	7,2
	Участие в создании сетевого клиента	7,2
	Разработка средств анализа областей применения программных средств, используемых в разработке ИС	7,2
	<b>Всего</b>	<b>180</b>
<b>ПМ.04 Сопровождение информационных систем</b> (4 курс, всего часов 108)		
	Знакомство со структурой информационной системы организации.	7,2
	Разработка технического задания на сопровождение информационной системы	7,2
	Разработка функциональных требований к программному обеспечению и оборудованию.	7,2
	Участие в регламентных работах обновления, технического сопровождения, восстановления данных ИС	7,2
	Участие в работах по организации доступа пользователей к ИС	7,2
	Участие в работах по анализу ошибок и их исправлению в программном коде ИС в процессе эксплуатации	7,2
	Участие в работах по определению показателей безотказности и долговечности системы	7,2
	Участие в работах по определению комплексных показателей надежности системы	7,2
	Участие в работах по обеспечению и контролю качества ИС в соответствии со стандартами.	7,2
	Составление плана резервного копирования.	7,2
	Участие в техническом сопровождении базы данных ИС.	7,2
	Участие в работах по сохранению и восстановлению базы	7,2

	данных ИС	
	Участие в формировании предложений о расширении функциональности ИС	7,2
	Участие в формировании предложений о прекращении эксплуатации ИС	7,2
	Участие в формировании предложений о реинжиниринге ИС	7,2
<b>Всего</b>		<b>108</b>
<b>ПМ.05</b> <b>Сoadминистрирование и автоматизация баз данных в сервере</b> (4 курс, всего часов 108)		
	Изучение СУБД, используемое на предприятии базы практики Разработка архитектуры удаленной базы данных.	7,2
	Создание серверного приложения преобразованием проекта базы данных формата Microsoft Access в формат SQL Server.	7,2
	Разработка пользовательского интерфейса средствами визуального проектирования в среде БД	7,2
	Внедрение операторов SQL в прикладные программы.	7,2
	Выполнение однострочных и многострочных запросов с помощью внедрения операторов SQL и курсоров.	7,2
	Разработка политики безопасности, использование криптографических средств защиты информации для обеспечения безопасности	7,2
	Классификация баз данных. Изучение структурных элементов баз данных для построения файловых систем.	7,2
	Изучение иерархических и сетевых моделей данных.	7,2
	Изучение реляционных моделей данных.	7,2
	Построение инфологической модели данных БД.	7,2
	Изучение технологии загрузки и просмотра данных БД с использованием форм.	7,2
	Изучение технологии корректировки данных БД с использованием форм.	7,2
	Формирование макросов	7,2
	Применение законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий	7,2
	Изучение стадий разработки программ и программной документации	7,2
<b>Всего</b>		<b>108</b>
<b>ПДП</b> <b>Преддипломная практика</b> (4 курс, всего 144 часа)		
<b>Тема 1</b> <b>Ознакомление с целями и задачами практики</b>	Ознакомление со сроками и местом прохождения практики, целями и задачами практики, требованиями к прохождению практики, временем консультаций и сроками сдачи отчетных документов	7,2

<b>Тема 2</b> <b>Ознакомление с инструкцией по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности при работе с вычислительной техникой</b>	Ознакомление с инструкциями на рабочих местах на предприятии и схемами аварийных выходов	<b>7,2</b>
	Ознакомление с местами нахождения пожарного инвентаря	
	Изучение правил ТБ при работе с вычислительной техникой, знакомство с технической схемой вычислительного центра	<b>7,2</b>
<b>Тема 3. Анализ технического оснащения предприятия компьютерной техникой</b>	Проведение анализа структуры вычислительного центра	<b>7,2</b>
	Проведение анализа технических возможностей компьютерной техники в организации	<b>7,2</b>
	Ознакомление с типами и конфигурацией компьютеров и оргтехники, задействованных в организации	<b>7,2</b>
	Проведение анализа архитектуры сети в организации	<b>7,2</b>
<b>Тема 4. Анализ программного обеспечения предприятия</b>	Ознакомление с существующими системами защиты данных в организации	<b>7,2</b>
	Ознакомление с операционной системой, установленной в организации	<b>7,2</b>
	Проведение анализа возможности работы операционной системы для реализации дипломного проекта	<b>7,2</b>
<b>Тема 5. Обоснование выбора задачи для автоматизации</b>	Разработка предложений по способам автоматизации работы организации в рамках темы своего дипломного проекта	<b>7,2</b>
	Анализ исходных данных, для автоматизации выбранных рабочих мест	<b>7,2</b>
<b>Тема 6. Постановка профессиональной задачи, определяемой темой дипломного проекта</b>	Обследование предметной области поставленной профессиональной задачи в рамках темы дипломного проекта	<b>7,2</b>
	Определение информационных объектов, необходимых для решения профессиональной задачи	<b>7,2</b>
	Разработка вариантов концепции ИС и выбор варианта концепции ПО (ИС), удовлетворяющего требованиям пользователей	<b>7,2</b>
<b>Тема 7. Технология решения поставленной профессиональной задачи</b>	Анализ этапов решения поставленной задачи, согласно выбранной концепции	<b>7,2</b>
	Разработка концепции программного продукта по требованию заказчика	<b>7,2</b>
	Разработка сопроводительной документации к программному продукту	<b>7,2</b>
<b>Тема 8</b> <b>Обобщение материала и составление отчета</b>	Составление отчета по практике	<b>7,2</b>
	Подготовка материалов к написанию выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) и выполнению индивидуального задания	<b>7,2</b>
<b>Всего</b>		<b>144</b>
<b>ИТОГО</b>		<b>648</b>

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Производственная (преддипломная) практика проводится в организациях различных организационно-правовых форм и форм собственности на основе прямых договоров, заключаемых между организацией и техникумом.

База практики должна отвечать уровню оснащенности современной вычислительной техникой и оборудованием, требованиям культуры производства, отражать перспективные направления в развитии программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем, иметь квалифицированный персонал, на который возлагается непосредственное руководство практикой.

##### 3.1.1 *Техникум:*

- планирует и утверждает в учебном плане все виды и этапы практики в соответствии с ОПОП специальности с учетом договоров с организациями;
- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- разрабатывает программы практики, содержание и планируемые результаты практики;
- осуществляет руководство практикой;
- контролирует реализацию программы практики и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формирует группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- определяет совместно с организациями процедуру оценки общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разрабатывает формы отчетности и оценочный материал прохождения практики.

##### 3.1.2 *Предприятие (организация):*

- заключает договоры на организацию и проведение практики;
- согласовывает программы практики, содержание и планируемые результаты практики, задание на практику;
- предоставляет рабочие места обучающимся, назначают руководителей практики от организации, определяет наставников;
- участвует в определении процедуры оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики, а также оценке результатов;
- участвует в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися в период прохождения практики;
- при наличии вакантных должностей могут заключать с обучающимися срочные трудовые договоры;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Обучающиеся, осваивающие ОПОП специальности в период прохождения практики в предприятиях (организациях), обязаны:

- выполнять задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

Производственная практика включает в себя следующие этапы: практика по профилю специальности и преддипломная практика.

Практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ОПОП специальности по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм. Преддипломная практика проводится непрерывно после освоения учебной практики и практики по профилю специальности.

В период преддипломной практики обучающиеся работают в качестве дублеров инженерно-технических работников.

Задачами преддипломной практики являются:

- Обобщение и совершенствование знаний и умений студентов по специальности;
- развитие профессионального мышления и организаторских способностей в условиях трудового коллектива
- проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного производства;
- сбор материала для выполнения дипломного проекта.

Реализация цели и задач практики должна осуществляться с учетом сферы деятельности организации или предприятия.

В процессе сбора материалов для дипломного проекта обучающийся должен получать консультацию у специалистов соответствующих подразделений предприятия (организации) и руководителя дипломного проекта.

### **3.2 Форма проведения производственной практики**

Производственная практика проводится в форме практической деятельности обучающихся под непосредственным руководством и контролем преподавателей профессиональных модулей, мастеров производственного обучения и руководителем от предприятия (организации). По результатам практики руководителями практики от организации и от техникума формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций в период прохождения практики.

### **3.3 Место и время проведения производственной практики**

Местом прохождения производственной практики могут быть предприятия (организации) и учреждения различных форм собственности и правового статуса.

В качестве баз производственной практики должны быть выбраны предприятия (организации), отвечающие следующим требованиям:

- соответствовать уровню оснащенности современной вычислительной техникой и оборудованием для, данной специальности и виду практики;
- иметь сферы деятельности, предусмотренные программой практики;
- отражать перспективные направления в развитии программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем;
- располагать квалифицированными кадрами для руководства практикой обучающихся.



Время прохождения производственной практики определяется графиком учебного процесса и расписанием занятий.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении производственной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю.

### **3.4 Требования к документации, необходимой для проведения практики**

Для проведения производственной практики (по профилю специальности) в техникуме разработана следующая документация:

- положение о практической подготовки;
- рабочая программа производственной практики;
- план-график консультаций и контроля за выполнением студентами программы производственной практики (при проведении практики на предприятии);
- договоры с предприятиями (организациями) по проведению практики;
- распоряжение (приказ) о распределении обучающихся по базам практики.

### **3.5 Требования к руководителям практики от техникума и предприятия (организации)**

3.5.1 Руководство производственной практикой осуществляется преподавателями профессионального цикла, имеющими высшее профессиональное образование по профилю специальности и опыт работы на производстве.

Руководители практики от техникума перед её началом:

- консультируют обучающихся о выполнении заданий программы практики и написанию дневников и отчетов;
- оказывают методическую и организационную помощь при выполнении ими программы практики;
- ведут учет выхода студентов на практику;
- знакомят руководителей практики от предприятия (организации) с программой по практике и методикой ее проведения, требованиями к практикантам и критериями оценки их работы во время практики;
- изучают вопрос о наличии вакансий с целью дальнейшего трудоустройства выпускников.

3.5.2 Руководители практики от предприятия (организации) организуют прохождение практики обучающимся следующим образом:

- знакомят с организацией и методами работы на конкретном рабочем месте, с охраной труда;
- помогают выполнить все задания и консультируют по вопросам практики;
- проверяют ведение обучающимся дневника и подготовку отчета о прохождении практики;
- осуществляют постоянный контроль за практикой обучающихся;
- составляют характеристики по освоению общих компетенций, содержащие данные о выполнении программы практики и индивидуальных заданий, об отношении практикантов к работе.

По согласованию с руководителями практики студент (или группа студентов) может получить индивидуальное задание на период практики, увязанное с решением конкретных задач, стоящих перед предприятием или связанных с научно-исследовательской работой.

### **3.6 Отчетная документация обучающегося по результатам практики**

В период прохождения практики обучающиеся обязаны вести документацию:

- дневник практики;
- отчет по практике, который утверждается организацией;

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

### **3.7 Результаты производственной практики**

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности и завершается дифференцированным зачетом при условии:

- положительного аттестационного листа по практике;
- наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;
- полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Результаты прохождения практики представляются обучающимся в техникум и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации.

Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики.

Практический опыт является результатом прохождения производственной практики

Результаты обучения (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>ВД 1</b> Интеграция модулей в программное обеспечение; отладка программных модулей использование выбранной системы контроля версий Использование методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертная оценка выполнения практических индивидуальных заданий по темам МДК;</li> <li>- наблюдение за освоением ОК;</li> <li>- защита отчетов по практике;</li> <li>- экзамен по профессиональному модулю</li> </ul>
<p><b>ВД 2</b> Измерение характеристик программного проекта. Использование основных методологий процессов разработки программного обеспечения. Оптимизация программного кода с использованием специализированных программных средств</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертная оценка выполнения практических индивидуальных заданий по темам МДК;</li> <li>- наблюдение за освоением ОК;</li> <li>- защита отчетов по практике;</li> <li>- экзамен по профессиональному модулю</li> </ul>
<p><b>ВД 3</b> Управление процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Обеспечение сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Программирование в соответствии с требованиями технического задания. Использование критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Применение методики тестирования разрабатываемых приложений. Определение состава оборудования и программных средств разработки информационной системы. Разработка документации по эксплуатации информационной системы. Проведение оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Модификация отдельных модулей информационной системы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертная оценка выполнения практических индивидуальных заданий по темам МДК;</li> <li>- наблюдение за освоением ОК;</li> <li>- защита отчетов по практике;</li> <li>- экзамен по профессиональному модулю</li> </ul>
<p><b>ВД 4</b> Инсталляция, настройка и сопровождение информационной системы. Выполнение регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертная оценка выполнения практических индивидуальных заданий по темам МДК;</li> <li>- наблюдение за освоением ОК;</li> <li>- защита отчетов по практике;</li> <li>- экзамен по профессиональному модулю</li> </ul>

<b>ВД 5</b> Участие в соадминистрировании серверов. Разработка политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Применение законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий	<ul style="list-style-type: none"><li>- экспертная оценка выполнения практических индивидуальных заданий по темам МДК;</li><li>- наблюдение за освоением ОК;</li><li>- защита отчетов по практике;</li><li>- экзамен по профессиональному модулю</li></ul>
--	--