

**НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АККРЕДИТОВАННОЕ ЧАСТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НЕВИННОМЫССКИЙ ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОЙ ТЕХНИКУМ»**

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор

ООО «Комплексные Бизнес Решения»

 / Трофимов А.Г. /

«25» марта 2025г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор

НАЧ ПОУ «НЭПТ»

 / Базза Ю.А. /

«25» марта 2025г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения
для компьютерных систем»**

Код, специальность:

09.02.07 Информационные системы
и программирование

Квалификация:

Программист

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

2025 г.


ОДОБРЕНО:

на заседании кафедры
технических дисциплин

Протокол № 8

от 25 марта 2025 г.

Заведующая кафедрой

 М.Н.Родина
подпись

УТВЕРЖДЕНО:

Заместитель директора
по учебно-методической
работе

 И.П. Мистюкова
подпись

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля разработана на основе примерной программы ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем» в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование

Организация-разработчик: НАЧ ПОУ «НЕВИННОМЫССКИЙ
ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОЙ ТЕХНИКУМ»

Разработчик: Родин Р.А., Галка Н.С., преподаватели НАЧ ПОУ «НЭПТ»

Рецензент: Тихонов Э.Е., к.т.н., доцент НТИ СКФУ

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	12
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....	14

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 «РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО

09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения квалификации:

программист и основных видов деятельности (ВД).

1.2 Цели и задачи производственной практики

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

Практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных предусмотренной ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является освоение обучающимися профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций в рамках ППССЗ СПО по основным видам деятельности (ВД): Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

В результате прохождения практики по профилю специальности в рамках профессионального модуля обучающийся должен:

Производственная практика направлена на:

- формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта;
- закрепление теоретических знаний, полученными студентами в процессе обучения профессиональных модулей;
- углубление первоначального профессионального опыта студента, развития общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности;
- сбор, систематизация и обобщение практического материала (в том числе) для использования в выпускной квалификационной работе.

По окончании практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе прохождения учебной и производственной практики должен:

иметь практический опыт:

- инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем;
- выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;
- сохранения и восстановления базы данных информационной системы;
- организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;
- обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;
- определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- использования инструментальных средств программирования информационной системы;
- участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;
- разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;
- участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;
- модификации отдельных модулей информационной системы;
- взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;

уметь:

- осуществлять сопровождение информационной системы, настройку для пользователя согласно технической документации;
- поддерживать документацию в актуальном состоянии;
- принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;
- идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы;
- производить документирование на этапе сопровождения;
- осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы;
- составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования;
- организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;
- манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;
- выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;

- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;
- строить архитектурную схему организации;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;
- оформлять программную и техническую документацию с использованием стандартов оформления программной документации;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

знать:

- основные задачи сопровождения информационной системы;
- регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- типы тестирования;
- характеристики и атрибуты качества;
- методы обеспечения и контроля качества;
- терминологию и методы резервного копирования;
- отказы системы;
- восстановление информации в информационной системе;
- принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;
- цели автоматизации организации;
- задачи и функции информационных систем;
- типы организационных структур;
- реинжиниринг бизнес-процессов;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- особенности программных средств используемых в разработке информационных систем;
- методы и средства проектирования информационных систем;
- основные понятия системного анализа;
- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является освоение обучающимися профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций в рамках ППССЗ СПО по основным видам деятельности (ВД): Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
-----	--------------------------------

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 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД1	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ

Личностные результаты:

Личностные результаты реализации программы воспитания	Код личностных результатов
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
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 2
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	ЛР 13
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	ЛР 14

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 15
Ориентированный на работу в команде	ЛР 19
Умеющий работать с большим объёмом информации, для эффективного выполнения профессиональных задач	ЛР 20
Ориентирующийся в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	ЛР 21
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда, готовый к освоению новых компетенций и к изменению условий труда, демонстрирующий навыки самообразования и саморазвития	ЛР 23
Стрессоустойчивый, коммуникабельный, инновационно мыслящий	ЛР 24
Использующий информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	ЛР 25
Выполняющий отладку, тестирование и оптимизацию программных модулей	ЛР 26
Разрабатывающий техническую документацию на программное обеспечение	ЛР 27
Создающий и обрабатывающий цифровые изображения и объекты мультимедиа	ЛР 30

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

Рабочая программа практики рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 108 часов.

Производственная практика проводится концентрированно после полного освоения ПМ.01 «РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 «РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»

2.1 Тематический план производственной практики

Коды ПК	Этапы практики, код и наименование профессиональных модулей	Количество часов на производственную практику	Виды работ
ПК1.1-ПК1.6	ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»	108	1. Безопасность труда. Знакомство с предприятием. Закрепление рабочего места. 2. OS Windows: загрузка, настройка, управление, обслуживание 3. Разработка компонентов проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций 4. Разработка спецификаций отдельных компонент 5. Разработка кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля 6. Отладка, тестирование и оптимизация программных модулей

2.2 Содержание производственной практики

Содержание производственной практики по профессиональному модулю ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»

№ п/п	Виды работ	Содержание работ	Кол-во часов	Коды компетенций	
				ОК	ПК
1.	Организационные вопросы оформления на предприятии, установочная лекция, инструктаж по охране труда и технике безопасности,	1. Изучение инструкции по охране труда. 2. Изучение инструкции по технике безопасности и пожаробезопасности, схем аварийных проходов и выходов, пожарного инвентаря. 3. Изучение правил внутреннего распорядка. 4. Изучение правил и норм охраны труда, техники безопасности при работе с вычислительной техникой.	10	ОК 1, ОК 2 ОК 3, ОК 4 ОК 9	

	распределение по рабочим местам				
2.	OS Windows: загрузка, настройка, управление, обслуживание	1. Инсталляция и настройка программного обеспечения информационной системы 2. Настройка параметров информационной системы. 3. Прикладное ПО, Издательские системы 4. Системные программы ОП, Системные программы ИС, Электронные таблицы 5. Инструментальные системы	10	ОК 1, ОК 2 ОК 3, ОК 4 ОК 9	ПК 1.1
3.	Разработка компонентов проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций	1. Выполнение регламентов по обновлению ПО 2. Анализ применяемых на предприятии стандартов на разработку и эксплуатацию ПО	20	ОК 1, ОК 2 ОК 3, ОК 4 ОК 9	ПК 1.2
4.	Разработка спецификаций отдельных компонент	1. . Работа с современными case-средствами проектирования баз данных. 2. Создание объектов баз данных в современных СУБД. Проектирование логической и физической схемы базы данных.	30	ОК 1, ОК 2 ОК 3, ОК 4 ОК 9	ПК 1.3
5	Разработка кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля	1. Создать запросы различных типов в реляционной базе данных при помощи средств языка SQL: запросы на выборку данных; запросы на изменение данных; управляющие запросы. 2. Создать корректную структуру реляционной базы данных для обеспечения информационной безопасности. 3. Разделить права доступа пользователей к реляционной базе данных в многопользовательских базах данных	22	ОК 1, ОК 2 ОК 3, ОК 4 ОК 9	ПК 1.4
6	Отладка, тестирование и оптимизация программных модулей	1. Составление справочного руководства на программный продукт. 2. Обеспечение сбора данных для анализа использования и функционирования информационной 3. Оформление дневника практики, подготовка необходимых приложений систематизация материалов для отчета по практике, получение заключения от руководителя практики	10	ОК 1	

7	Оформление отчета о прохождении производственной практики	4. 1.. Оформление отчета в соответствии с требованиями ГОСТа.	6	ОК1	
		Итого	108		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к условиям проведения производственной практики

Реализация рабочей программы производственной практики требует проведение производственной практики на предприятиях /организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием / организацией, куда направляются обучающиеся.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

3.2 Перечень информационного обеспечения обучения Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Зараменских, Е. П. Информационные системы: управление жизненным циклом : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. П. Зараменских. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11624-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518514>
2. Черткова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 147 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09823-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515393>
3. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05047-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514591>

Дополнительная литература

1. Лаврищева, Е. М. Программная инженерия. Парадигмы, технологии и CASE-средства : учебник для вузов / Е. М. Лаврищева. — 2-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 280 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01056-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513086>
2. Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10680-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518008>
3. Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для среднего

профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10671-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518005>

3.3 Общие требования к организации образовательного процесса

По результатам производственной практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных и общих компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет.

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

Условием допуска обучающихся к производственной практике является освоение ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Преподаватели, осуществляющие непосредственное руководство производственной практикой обучающихся, должны иметь высшее профессиональное образование, соответствующее профилю специальности и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Они должны проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии

- положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций;
- 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.

4.1 Контроль и оценка результатов освоения производственной практики по профилю специальности

Производственная практика по профилю специальности является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Итоговая оценка по производственной практике (по профилю специальности) является интерпретацией результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе прохождения практики, подтверждаемой соответствующими документами (аттестационный лист, характеристика, дневник практики и отчет).

Название ПК	Результат, который Вы должны получить при прохождении практики	Результат должен найти отражение
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	Разработка модели программного продукта на универсальном языке моделирования UML в соответствии с решаемыми программным продуктом задачами. Разработка спецификаций отдельных компонент в соответствии с выбранным стандартом.	В отчете о выполнении задания производственной практики
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	Выбор интегрированной среды разработки кода модулей в соответствии с решаемыми задачами. Разработка кода модулей программного продукта в выбранной интегрированной среде разработки на основании спецификации.	В отчете о выполнении задания производственной практики

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	Выбор методов и средств отладки программных модулей в соответствии с их видом. Приведение входных, выходных, внутренних данных программного модуля в соответствие технической документации	В отчете о выполнении заданий и производственной практики
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	Разработка тестовых данных и тестовых сценариев для тестирования программных модулей на основе их спецификаций. Тестирования программных модулей разработанными тестами. Создание отчета результата тестирования	В отчете о выполнении заданий и производственной практики
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	Разработка тестовых данных и тестовых сценариев для тестирования программных модулей на основе их спецификаций. Тестирования программных модулей разработанными тестами. Создание отчета результата тестирования	В отчете о выполнении и заданий производственной практики
ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	Выбор методов оптимизации программного кода в соответствии с выбранными стандартами языка программирования. Оптимизация кода программных модулей выбранными методами. Создание отчета о проведенной оптимизации с указанием полученной эффективности работы программных модулей.	В отчете о выполнении и заданий производственной практики
ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ	Разработать модуль для заданного мобильного устройства с соблюдением основных этапов разработки на одном из современных языков программирования. При проверке работоспособности модуля на устройстве или эмуляторе установлено его соответствие спецификации.	В отчете о выполнении и заданий производственной практики
Название ОК	Результат, который Вы должны получить при прохождении практики	Результат должен найти отражение

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> – 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 образовательной программы. Наблюдение и оценка на практике
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практике
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, использовать знания по правовой и финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	<ul style="list-style-type: none"> – Демонстрация ответственности за принятые решения – обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; – проявление интереса к изменениям в области профессиональной деятельности; – умение осуществлять поиск актуальной информации; – эффективный поиск и выбор актуальной профессиональной документации 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практике
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	<ul style="list-style-type: none"> – Взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; – обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практике
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<ul style="list-style-type: none"> – Эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практике

В рамках программы модуля обучающимися осваиваются следующие
личностные результаты:

Личностные результаты реализации программы воспитания	Код личностных результатов
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
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 2
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	ЛР 13
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	ЛР 14
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 15
Ориентированный на работу в команде	ЛР 19
Умеющий работать с большим объёмом информации, для эффективного выполнения профессиональных задач	ЛР 20
Ориентирующийся в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	ЛР 21
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда, готовый к освоению новых компетенций и к изменению условий труда, демонстрирующий навыки самообразования и саморазвития	ЛР 23
Стрессоустойчивый, коммуникабельный, инновационно мыслящий	ЛР 24
Использующий информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	ЛР 25
Выполняющий отладку, тестирование и оптимизацию программных модулей	ЛР 26
Разрабатывающий техническую документацию на программное обеспечение	ЛР 27
Создающий и обрабатывающий цифровые изображения и объекты мультимедиа	ЛР 30