

*Приложение VI.4*  
к программе СПО специальности  
**09.02.07 Информационные системы и  
программирование**

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ***

***«ПМ.03. Ревьюирование программных продуктов»***

*2017 г.*

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование

Организация - разработчик: ГБПОУ «Лукояновский Губернский колледж»

Разработчики:

Огнёва Наталья Николаевна, преподаватель

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>6</b>
<b>3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО МОДУЛЮ</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>11</b>

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

## **ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **«ПМ. 03. Ревьюирование программных продуктов»**

#### **1.1. Цель и планируемые результаты освоения производственной практики профессионального модуля**

В результате изучения производственной практики профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Ревьюирование программных продуктов и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

##### 1.1.1. Перечень общих компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

##### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 3	<b><i>Ревьюирование программных продуктов</i></b>
ПК 3.1	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией
ПК 3.2.	Выполнять измерение 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.

1.1.3. В результате освоения производственной практики профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	в измерении характеристик программного проекта; использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения; оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств
уметь	работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций; выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств; использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации; применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение производственной практики профессионального модуля**

	Квалификация
	специалист по информационным системам
Всего часов:	72
на практики	
производственную	72

## 2. Структура и содержание производственной практики профессионального модуля

### 2.1 Структура производственной практики профессионального модуля «ПМ. 03. Ревьюирование программных продуктов»

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов производственной практики профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем производственной практики профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная	
<i>ОК 1-ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4</i>	<i>Раздел 1. Выполнение анализа и моделирования программных продуктов</i>	36	-	-	-	-	36	-
<i>ОК 1-ОК 10, ПК 3.2, ПК 3.4</i>	<i>Раздел 2. Менеджмент программного проекта</i>	36	-	-	-	-	36	-
	<b>Всего:</b>	72	-	-	-	-	72	-
Форма промежуточной аттестации- дифференцированный зачет								

## 2.2. Тематический план и содержание учебной практики профессионального модуля

Наименование разделов и тем производственной практики профессионального модуля (ПМ)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
		Специалист по информационным системам
<i>Раздел 1. Выполнение анализа и моделирования программных продуктов</i>		<b>36</b>
<b>МДК. 03.01</b> <i>Моделирование и анализ программного обеспечения</i>	<i>Содержание</i>	<b>36</b>
	1. Ознакомление с целями и задачами практики по профилю специальности. Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности. Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации).	6
	2. Виды обеспечения автоматизированных информационных систем предприятия (организации) Особенности работы в конкретной операционной системе; файловая структура; стандартные программы операционной системы; поддержка приложений других операционных систем, способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования, понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса; стандартное программное обеспечение (ПО); состав прикладного ПО; состав тестового ПО; специальное ПО. Периферийные устройства вычислительной техники: общие принципы построения, программная поддержка работы устройств; накопители на магнитных и оптических носителях; видеоподсистемы, мониторы, видеоадаптеры; принципы обработки звуковой информации, звуковоспроизводящие системы; устройства вывода информации на печать (принтеры, плоттеры и др.); сканеры; манипуляторные устройства ввода информации (клавиатура, мышь и т.д.); нестандартные периферийные устройства; выбор рациональной конфигурации оборудования в соответствии с решаемой задачей, совместимость аппаратного и программного обеспечения, модернизация аппаратных средств.	12
	3. Работа под руководством руководителя практики от предприятия в информационных системах предприятия, настройка оборудования, установка программ. Состав автоматизированных систем (АС), имеющихся на предприятии. Автоматизированные системы собственной разработки, применяемые в них языки программирования, СУБД, другие средства разработки. Автоматизированные системы разработки сторонних организаций, эксплуатируемые на предприятии. Состав программного обеспечения, имеющегося на	18

	<p>предприятия. Операционные системы и оболочки, сервисные приложения, языки программирования, архиваторы и антивирусные средства, применяемые на предприятии; области их применения.</p> <p>Состав локальных вычислительных сетей предприятия, их топология, протоколы, распределение ресурсов и прав доступа. Техническое и программное обеспечение АИС. Характеристики ПЭВМ и периферийных устройств, области применения. Использование средств Интернета в работе предприятия. Средства копирования и размножения.</p> <p>Компьютерная квалификация сотрудников, работающих с ВТ. Порядок обслуживания ВТ, правила безопасной работы с ВТ, должностные инструкции, работающих с ВТ сотрудников. Инструкции по выходу из ситуаций, возникающих при отказах устройств и узлов ВТ. Методы и приемы их поиска и устранения. Порядок выбора технических средств для решения конкретных задач. Информационное обеспечение предприятия: его состав, основные справочные базы данных, информационно-поисковые системы, их структуры, содержание. Кодирование справочной информации, ее классификация, принципы создания информационного обеспечения.</p> <p>Обеспечение достоверности и сохранности информации. Защита информации от несанкционированного доступа.</p>	
<b>Раздел 2. Менеджмент программного проекта</b>		<b>36</b>
<b>МДК.03.02 Управление проектами</b>	<b>Содержание</b>	<b>36</b>
	1. Обследование объекта автоматизации. Изучение предметной области. Формулировка и анализ требований к разрабатываемому программному обеспечению.	6
	2. Разработка основных компонентов в соответствии с индивидуальным заданием. Создание (описание) пользовательского интерфейса, клавиш быстрого запуска, поддержка экранных подсказок. Тестирование программы. Модификация отдельных модулей информационной системы.	6
	3. Сохранение и восстановление базы данных информационной системы. Организация равноуровневого доступа пользователей информационной системы. Тестирование информационной системы и нахождение ошибок кодирования в разрабатываемых модулях.	6
	4. Оценка качества и экономической эффективности информационной системы.	6
5. Оформление руководства пользователя. Оформление программной и технической документации с использованием стандартов оформления.	6	
	6. Анализ результатов. Разработка пошаговой инструкции пользователя. Оформление отчета по практике. Дифференцированный зачет.	6



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1. Для реализации программы производственной практики профессионального модуля предусмотрено следующее специальное помещение:**

Производственная практика проводится на основе договоров, заключаемых между колледжем и производственными предприятиями, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Г.Н.Федорова Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования – М., 2017, 384 с
2. А.В.Рудаков. Технология разработки программных продуктов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ А.В.Рудаков. – 8-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2013.-208с.
3. А.В.Рудаков. Технология разработки программных продуктов. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ А.В.Рудаков, Г.Н. Федорова. – 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2014.-192с.

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Лавришева Е.М., Петрухин В.А Методы и средства инженерии программного обеспечения: Учебник. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. <http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/699/41699/18857> (дата обращения: 01.08.2017).
2. Гагарина Л.Г. , Е.В. Кокорева, Б.Д. Виснадул Технология разработки программного обеспечения : учеб. пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Виснадул ; под ред. Л.Г.Гагариной. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 400 с - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/768473> (дата обращения: 01.08.2017).
3. Программные продукты и системы, 2016, том 29, вып. №4 - Тверь: Научно-исследовательский институт Центрпрограммсистем, 2016. - 196 с.: - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/851127> (дата обращения: 01.08.2017) – Доступ по логину и паролю.
4. Куликов С.С. Тестирование программного обеспечения. Базовый курс. EPAM Systems, 2017. Режим доступа: [http://svyatoslav.biz/software\\_testing\\_book\\_download/](http://svyatoslav.biz/software_testing_book_download/)
5. Система федеральных образовательных порталов информационно - коммуникационные технологии в образовании. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.ict.edu.ru> (2017)
6. Лавришева Е.М., Петрухин В.А. Методы и средства инженерии программного обеспечения: Учебник. Автор/создатель Лавришева Е.М., Петрухин В.А. Единое окно

доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа -

<http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/699/41699/18857>

7. Образовательный портал INTUIT.RU
  8. Образовательный портал EDU.BPwin
  9. [http://www.it.ua/about\\_022\\_target.php](http://www.it.ua/about_022_target.php)
  10. <http://www.inventech.ru/lib/predpr/predpr0015/>
  12. <http://lektor5.narod.ru/inf/inf3.htm>
  13. Оргструктура.ру Режим доступа - <http://orgstructura.ru/?q=types-of-organizational-structure>
  14. Центр креативных технологий. Режим доступа - <http://www.inventech.ru/lib/predpr/predpr0015/>
  15. Помощь по ГОСТам. Режим доступа - <http://www.gosthelp.ru/text/PosobieOsnovnyetrebvaniy.html>
- 5 Информационные системы и технологии Режим доступа - <http://lektor5.narod.ru/inf/inf3.htm>.

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Романова М. В. Управление проектами: Учебное пособие / М.В. Романова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 256 с - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/417954> (дата обращения: 01.08.2017). – Доступ по логину и паролю.
2. Яковенко О. В. Управление проектами: Учебное пособие / Ю.И. Попов, О.В. Яковенко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 208 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/492857> (дата обращения: 01.08.2017). – Доступ по логину и паролю.
3. Поташева Г. А. Управление проектами (проектный менеджмент): Учебное пособие / Поташева Г.А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 224 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/504494> (дата обращения: 01.08.2017). – Доступ по логину и паролю.
4. Беликова И. П. Управление проектами [Электронный ресурс] : учебное пособие (краткий курс лекций) / И.П. Беликова; Ставропольский гос. аграрный ун-т. - Ставрополь, 2014. – 80 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=514993> - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/514993> (дата обращения: 01.08.2017). – Доступ по логину и паролю.
5. Денисенко В. И. Управление проектами : учебник / под ред. Н.М. Филимоновой, Н.В. Моргуновой, Н.В. Родионовой. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 349 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/textbook\\_5a2a2b6fa850b2.17424197](http://www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5a2a2b6fa850b2.17424197). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/918075> (дата обращения: 01.08.2017). – Доступ по логину и паролю.
6. Ньютон Р. Управление проектами от А до Я / Ньютон Р., - 7-е изд. - М.:Альпина Пабли., 2016. - 180 с.: ISBN 978-5-9614-5379-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/926069>
7. (дата обращения: 01.08.2017). – Доступ по логину и паролю.

8. Тихомирова О. Г. Управление проектами: практикум: Учебное пособие / Тихомирова О.Г. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 273 с.: 60x90 1/16. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/537343> (дата обращения: 01.08.2017). – Доступ по логину и паролю.
9. Поташева Г. А. Управление проектами (проектный менеджмент) : учеб. пособие / Г.А. Поташева. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 224 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]. — [www.dx.doi.org/10.12737/17508](http://www.dx.doi.org/10.12737/17508). (дата обращения: 01.08.2017). – Доступ по логину и паролю.
10. Тумин В. М. Управление проектами организации : учебник / Г.Д. Антонов, О.П. Иванова, В.М. Тумин. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 244 с. [www.dx.doi.org/10.12737/textbook\\_5a03fa3bd86424.97179473](http://www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5a03fa3bd86424.97179473). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/914487> (дата обращения: 01.08.2017). – Доступ по логину и паролю.
11. Назаров С.В. Архитектура и проектирование программных систем : монография / С.В. Назаров. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 374 с. — (Научная мысль). — [www.dx.doi.org/10.12737/18292](http://www.dx.doi.org/10.12737/18292). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/925839> (дата обращения: 01.08.2017). – Доступ по логину и паролю.

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)**

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках производственной практики по модулю	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Раздел 1. Выполнение анализа и моделирования программных продуктов</b>		
ПК 3.1 Выполнять построение заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование).	<p>Оценка «отлично» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализированы архитектура и алгоритм проекта на соответствие спецификации, предложен альтернативный вариант решения поставленной задачи в виде описания и/или UML диаграмм; результаты ревью сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «хорошо» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализированы архитектура или алгоритм проекта на соответствие спецификации, предложен альтернативный вариант решения поставленной задачи в виде описания или UML диаграмм;</p>	-

	<p>результаты ревью сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализированы архитектура или алгоритм проекта на соответствие спецификации; результаты ревью в виде описания сохранены в системе контроля версий.</p>	
<p>П К 3.3 Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.</p>	<p>Оценка «отлично» - определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; программный код проанализирован на соответствие алгоритму; проведена оптимизация и подтверждено повышение качества программного кода; результаты сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «хорошо» - определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; программный код проанализирован на соответствие алгоритму; проведена оптимизация и оценка качества программного кода.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; программный код проанализирован на соответствие алгоритму; проведена оценка качества программного кода.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по оценке качества предложенного программного кода, поиску некачественного программного кода, его анализу и выявлению ошибок.</p> <p>Защита отчетов по производственной практики.</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время производственной практики</p>
<p>ПК 3.4 Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.</p>	<p>Оценка «отлично» - указан набор возможных средств выполнения поставленной задачи, выполнен анализ достоинств и недостатков не менее, чем трех программных продуктов и средств разработки, обоснован выбор одного (возможно, двух и более) из них.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнен анализ достоинств и недостатков двух программных продуктов и средств разработки, обоснован выбор одного из них.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по обоснованию выбора программных продуктов и средств разработки для решения предложенной задачи.</p>

	Оценка «удовлетворительно» - выполнен анализ достоинств и недостатков программных продуктов и средств разработки, обоснован выбор одного (возможно, двух и более) из них.	Защита отчетов по производственной практики. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время производственной практики
Раздел 2. Менеджмент программного проекта		
ПК 3.2 Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.	Оценка «отлично» - определен полный набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; сделан вывод о соответствии заданным критериям; результаты сохранены в системе контроля версий. Оценка «хорошо» - определен набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий. Оценка «удовлетворительно» - определены некоторые качественные характеристики предложенного программного средства из заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по измерению характеристик программного продукта  Защита отчетов по производственной практики. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время производственной практики
ПК 3.4 Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	Оценка «отлично» - указан набор возможных средств выполнения поставленной задачи, выполнен анализ достоинств и недостатков не менее, чем трех программных продуктов и средств разработки, обоснован выбор одного (возможно, двух и более) из них. Оценка «хорошо» - выполнен анализ достоинств и недостатков двух программных продуктов и средств разработки, обоснован выбор одного из них. Оценка «удовлетворительно» - выполнен анализ достоинств и	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по обоснованию выбора программных продуктов и средств разработки для решения предложенной задачи.

	недостатков программных продуктов и средств разработки, обоснован выбор одного (возможно, двух и более) из них.	Защита отчетов по производственной практики. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время производственной практики
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	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой 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.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- 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 с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	

общечеловеческих ценностей.		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	