


Частное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики»

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор  
С.В. Авдашкевич  
«29» 08 2017 г.

**ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) /  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Специальность СПО: 09.02.05 Прикладная информатика  
Профессиональный модуль 02: Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности  
Программа подготовки: базовая  
Форма обучения: очная  
Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ: основное общее образование

**Согласование с работодателем:**

Наименование организации	Должность	Подпись	ФИО
ООО «Омега»	Руководитель департамента образования		Авдашкевич С.В.



# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

## Область применения программы

Программа учебной и производственной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) в части освоения квалификации техник-программист и основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности.

Рабочая программа учебной и производственной практики (по профилю специальности) разрабатывалась в соответствии с:

1. ФГОС СПО;
2. Учебным планом колледжа;
3. Рабочей программой профессионального модуля.

Результатом освоения профессионального модуля является овладения обучающимися видом профессиональной деятельности: Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности.

## Общие компетенции

Техник-программист (базовой подготовки) должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код	Содержание общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

## Виды деятельности и профессиональные компетенции

Техник-программист (базовой подготовки) должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Вид деятельности	Код	Содержание профессиональных компетенций
Обработка отраслевой информации	ПК 2.1	Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.
	ПК 2.2.	Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и

		информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов
	<b>ПК 2.3.</b>	Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.
	<b>ПК 2.4.</b>	Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения.
	<b>ПК 2.5.</b>	Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию.
	<b>ПК 2.6</b>	Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности обучающийся в ходе освоения программы практик должен:

**уметь:**

- проводить анкетирование и интервьюирование;
- строить структурно-функциональные схемы;
- анализировать бизнес-информацию с использованием различных методик;
- прогнозировать развитие исследуемых бизнес-процессов;
- формулировать потребности клиента в виде четких логических конструкций;
- проводить оценку экономической целесообразности использования программного обеспечения;
- определять состав и структуру информационно-логических моделей;
- определять связи информационных объектов;
- осуществлять построение информационно-логических моделей информационных ресурсов;
- идентифицировать, анализировать и структурировать объекты информационного контента;
- разрабатывать информационный контент с помощью языков разметки;
- разрабатывать программное обеспечение с помощью языков программирования информационного контента;
- разрабатывать сценарии;
- размещать информационный контент в глобальных и локальных сетях;
- использовать инструментальные среды поддержки разработки, системы управления контентом;
- создавать анимации в специализированных программных средах;
- работать с мультимедийными инструментальными средствами;
- осуществлять выбор метода отладки программного обеспечения;
- формировать отчеты об ошибках;
- составлять наборы тестовых заданий;
- адаптировать и конфигурировать программное обеспечение для решения поставленных задач;
- осуществлять адаптивное сопровождение программного продукта или информационного ресурса;
- использовать системы управления контентом для решения поставленных задач;
- программировать на встроенных алгоритмических языках;
- составлять техническое задание;
- составлять техническую документацию;
- осуществлять экспертизу (нормоконтроль) технической документации;

- определять соответствие между заявленными и реальными характеристиками программного обеспечения;
- выбирать характеристики качества оценки программного продукта;
- применять стандарты и нормативную документацию по измерению и контролю качества;
- оформлять отчет проверки качества;
- вырабатывать рекомендации по повышению качества программного продукта;

**знать:**

- отраслевую специализированную терминологию;
- технологии сбора информации;
- методики анализа бизнес-процессов;
- нотации представления структурно-функциональных схем;
- стандарты оформления результатов анализа;
- специализированное программное обеспечение проектирования и разработки информационного контента;
- технологические стандарты проектирования и разработки информационного контента;
- принципы построения информационных ресурсов;
- основы программирования информационного контента на языках высокого уровня;
- стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы;
- компьютерные технологии представления и управления данными;
- основы сетевых технологий;
- языки сценариев;
- основы информационной безопасности;
- задачи тестирования и отладки программного обеспечения;
- методы отладки программного обеспечения;
- методы тестирования программного обеспечения;
- алгоритмизацию и программирование на встроенных алгоритмических языках;
- архитектуру программного обеспечения отраслевой направленности;
- принципы создания информационных ресурсов с помощью систем управления контентом;
- архитектуру и принципы работы систем управления контентом;
- основы документооборота;
- стандарты составления и оформления технической документации;
- характеристики качества программного продукта;
- методы и средства проведения измерений;
- основы метрологии и стандартизации.

**иметь практический опыт:**

- сбора и анализа информации для определения потребностей клиента;
- разработки и публикации программного обеспечения отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов;
- отладки и тестирования программного обеспечения отраслевой направленности;
- адаптации программного обеспечения отраслевой направленности;
- разработки и ведения проектной и технической документации;

- измерения и контроля характеристик программного продукта.

### **Цели учебной практики**

1. Ознакомление с организацией.
2. Приобретение опыта практической работы по изучаемой специальности.

Основными задачами учебной практики являются:

- изучение содержания работы техника;
- приобретение практических навыков по избранной специальности;
- проверка профессиональной готовности будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности.

**Форма контроля:** дифференцированный зачет.

**Количество часов на освоение программы учебной практики:**  
учебной – **108 часов**

### **Цели производственной практики (по профилю специальности)**

Целью производственной практики (по профилю специальности) является формирование у обучающихся профессиональных компетенций в условиях реального производства, а также предусматривает закрепление и углубление знаний, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения, приобретение ими необходимых умений практической работы по избранной специальности, овладение навыками профессиональной деятельности.

**Форма контроля:** дифференцированный зачет.

**Количество часов на освоение программы производственной практики:**  
по профилю специальности – **108 часов,**

**Всего 216 часов** в рамках освоения ПМ. 02. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности.

## 2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час./ нед.)	Сроки проведения	Форма промежуточной аттестации
ОК 1-9 ПК 2.1-2.6	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности	108 часов / 3 недели	6 семестр	Дифференцированный зачет
ОК 1-9 ПК 2.1-2.6	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности	108 часов / 3 недели	8 семестр	Дифференцированный зачет
Всего часов		216 часов		

**3. Структура и содержание практики профессионального модуля**  
**3.1. Тематический план учебной практики профессионального модуля**

№ п/п	Индекс модуля, МДК	Содержание работ	Кол-во часов	Коды компетенций		Формы и методы контроля
				ОК	ПК	
1	МДК 02.01	Разработка программного продукта средствами HTML. Разработать удобную систему навигации по web-узлу. Разработка программного продукта средствами CSS.	108	ОК 1 - 9	ПК 2.1-ПК.2.6	Письменный отчет, дифференцированный зачет по учебной практике
		итого	108			

**3.2. Тематический план производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля**

№ п/п	Индекс модуля, МДК	Содержание работ	Кол-во часов	Коды компетенций		Формы и методы контроля
				ОК	ПК	
1	МДК 02.01	1. Знакомство с персоналом и спецификой деятельности организации. 2. Получение заданий от вышестоящего руководства. Подготовка и проверка рабочего места. 3. Составление списка необходимого ПО. Установка и настройка необходимого ПО для дальнейшей работы. 4. Разработка и реализация информационного ресурса для предприятия. 5. Сбор данных и составления контента будущего интернет ресурса. Подготовка отчета о проделанной работе. 6. Проектирование макета интернет ресурса. 7. Использование языка гипертекстовой разметки HTML5 для создания интернет ресурса. 8. Использование необходимых тегов гипертекстовой разметки, для составления списков, форм и таблиц. 9. Создание чернового макета интернет ресурса. Проведение тестирования сайта на разных ПК и браузерах. Подготовка отчета о проделанной работе. 10. Подключение и использование CSS для создания интернет ресурса. 11. Создание и использование стилей и селекторов CSS для	108	ОК 1 - 9	ПК2.1-2.6	Письменный отчет, дифференцированный зачет по производственной практике

	<p>визуализации интернет ресурса.</p> <p>12. Создание и использование анимации и @-правил CSS для визуализации интернет ресурса.</p> <p>13. Проведение тестирования сайта с CSS на разных ПК и браузерах. Подготовка отчета о проделанной работе.</p> <p>14. Подключение базовых скриптов и написание новых скриптов в JS и PHP для работы интернет ресурса. Создание FLASH-ролика для интернет ресурса.</p> <p>15. Разработка БД как хранилища необходимых данных и контента для ресурса.</p> <p>16. Создание и проведение тестирования подключения между JS/PHP и БД. Создание разграничения категорий пользователей ресурса.</p> <p>17. Проведение тестирования JS и PHP интернет ресурса. Создание инструмента для удаленного редактирования контента.</p> <p>18. Передача данных между БД и интернет ресурсом. Заполнение сайта контентом. Подготовка отчета о проделанной работе.</p>				
	<b>ИТОГО:</b>	<b>108</b>			

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.  
 Форма контроля и оценки – отчет, дневник, аттестационный лист.



## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**4.1.** Реализация программы учебной и производственной практики (по профилю специальности) предполагает наличие оборудованных рабочих мест в соответствии с требованиями ФГОС 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) на предприятиях, организациях.

Обязательным условием допуска к учебной и производственной практике (по профилю специальности) является получение необходимых знаний в рамках профессионального модуля.

### **4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение**

#### **Учебная практика**

##### **Основная литература:**

1. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для СПО / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общ. ред. Д. В. Чистова. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 258 с.
2. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для СПО / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 213 с.
3. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 261 с.

##### **Дополнительная литература:**

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 383 с.
2. Коршунов, В. В. Экономика организации : учебник и практикум для СПО / В. В. Коршунов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 407 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5384-8.
3. Попов, А. М. Информатика и математика : учебник и практикум для СПО / А. М. Попов, В. Н. Сотников, Е. И. Нагаева ; под ред. А. М. Попова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 430 с.
4. Ипатова Э.Р., Ипатов Ю.В. Методологии и технологии системного проектирования информационных систем: учебник — 2-е изд., стер. — Москва: Флинта 2016 г.— 256 с. — Электронное издание. — ISBN 978-5-89349-978-0

#### **Производственная практика**

##### **Основная литература**

1. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для СПО / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общ. ред. Д. В. Чистова. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 258 с.
2. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для СПО / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 213 с.
3. Первушин, В.А. Практика управления инновационными проектами: учебное пособие. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Издательский дом "Дело" РАНХиГС, 2014. — 208 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/74942> — Загл. с экрана.

##### **Дополнительная литература:**

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 261 с.
2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 383 с.
3. Алексина, Т. А. Деловая этика : учебник для СПО / Т. А. Алексина. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 384 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6355-7.
4. Логинова, Ф.С. Программирование и программное обеспечение информационных технологий. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : ИЭО СПбУТУиЭ, 2012. — 474 с.
5. Ипатова Э.Р., Ипатов Ю.В. Методологии и технологии системного проектирования информационных систем: учебник — 2-е изд., стер. — Москва: Флинта 2016 г.— 256 с. — Электронное издание. — ISBN 978-5-89349-978-0

#### **Периодические издания**

1. Бизнес-информатика [Электронный ресурс] : журнал. – Режим доступа: elibrary.ru.
2. Вестник АГТУ. Серия: Управление, вычислительная техника и информатика [Электронный ресурс] : журнал. – Режим доступа: cyberleninka.ru.
3. Интернет-маркетинг [Электронный ресурс] : журнал. – Режим доступа: grebennikon.ru.
4. Информатика и системы управления [Электронный ресурс] : журнал. – Режим доступа: elibrary.ru.
5. Информационные системы и технологии [Электронный ресурс] : журнал. – Режим доступа: elibrary.ru.
6. Прикладная информатика [Электронный ресурс] : журнал. – Режим доступа: elibrary.ru.
7. Программные продукты и системы [Электронный ресурс] : журнал. – Режим доступа: e.lanbook.com.
8. Системы и средства информатики [Электронный ресурс] : журнал. – Режим доступа: elibrary.ru.

#### **Современные профессиональные базы данных и информационные ресурсы:**

1. ЭБС «Юрайт» (<http://biblio-online.ru>)
2. ЭБД «Издательский дом «Гребенников» (<http://grebennikon.ru/>)
3. ЭБС «Айбукс.ру» ([www.ibooks.ru](http://www.ibooks.ru))
4. ЭБС «Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
5. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (<http://biblioclub.ru>)
6. Архив научных журналов НЭИКОН (<http://arch.neicon.ru>)
7. ЭБС СПбУТУиЭ (<http://libume.ru/jirbis/>)
8. Информационно-справочная правовая система Консультант Плюс (<http://www.consultant.ru>)
9. Научная электронная библиотека elibrary.ru ([elibrary.ru](http://elibrary.ru))
10. Научная электронная библиотека «Киберленинка» ([cyberleninka.ru](http://cyberleninka.ru))
11. справочная правовая система Гарант (<http://www.garant.ru>)

#### **Информационные ресурсы в сети «Интернет»:**

1. ALGLIB: кросс-платформенная библиотека численного анализа (<http://alglib.sources.ru>)
2. Algolist.manual.ru: алгоритмы, методы, исходники (<http://algolist.manual.ru>)
3. Codenet.ru: все для программиста (<http://www.codenet.ru>)
4. DATBAZE: база полезных знаний (<https://datbaze.ru>)
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru>)
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru>)
7. Информационно-коммуникационные технологии в образовании: портал (<http://www.ict.edu.ru>)

### **4.3 Общие требования к организации практики**

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и организациями. Организацию и руководство практикой осуществляют руководители практики от колледжа и от организации. По завершении практики обучающимся выставляется оценка, во внимание принимаются все аспекты деятельности обучающегося: отношение к работе, качество ее выполнения, соответствие собранных материалов заданию на практику, оформление материалов, соблюдение правил техники безопасности.

Обучающийся в период прохождения практики в организациях обязан:

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

#### **4.4. Форма отчетности по практике**

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

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

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного

листа по практике руководителей практики от организации и колледжа 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.

#### 4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Организацию и руководство практикой осуществляют руководители практики от колледжа и от организации.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой от колледжа: преподаватели дисциплин профессионального цикла, которые должны иметь высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля) и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Преподаватели должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к руководителям практики от организации: высококвалифицированные работники организации.

### 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
ПК 2.1 - Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.	Решать проблемы сбора и анализа информации для определения потребностей клиента
ПК 2.2 - Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов	Решать проблемы при разработке и публикации программного обеспечения и информационных ресурсов отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов
ПК 2.3 - Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.	Решать проблемы, возникающие при отладке и тестировании программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК 2.4 - Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения.	Решать проблемы, возникающие при проведении адаптации отраслевого программного обеспечения.

ПК 2.5 - Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию.	Решать проблемы, возникающие при разработке и ведении проектной и технической документации
ПК 2.6 - Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.	Осуществлять контроль качества продуктов

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>
ОК 1. Понимают сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивыми интерес.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>- практическая постановка дальнейшего профессионального роста и развития;</li> <li>- определяют перспективы развития в профессиональной сфере;</li> <li>- изучают условия труда и выдвигают предложения по их улучшению;</li> <li>- определяют положительные и отрицательные стороны профессии;</li> <li>- определяют ближайшие и конечные жизненные цели в проф. деятельности;</li> <li>- определяют пути реализации жизненных планов;</li> <li>- участвуют в мероприятиях, способствующих профессиональному развитию;</li> <li>- определяют перспективы трудоустройства.</li> </ul>
ОК 2. Организуют собственную деятельность, выбирают типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивают их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"> <li>- точно выбирают и применяют методы и способы решения профессиональных задач;</li> <li>- выстраивают план (программу) деятельности;</li> <li>- подбирают ресурсы (инструмент, информацию и т.п.) необходимые для решения задачи;</li> <li>- анализируют действия на соответствие эталону (нормам) оценки результатов деятельности;</li> <li>- анализируют результат выполняемых действий и выявляют причины отклонений от норм (эталона);</li> <li>- определяют пути устранения выявленных отклонений;</li> <li>- оценивают результаты своей деятельности, их эффективность и качество.</li> </ul>
ОК 3. Принимают решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несут за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивают причины возникновения ситуации;</li> <li>- определяют субъектов взаимодействия в возникшей ситуации;</li> <li>- находят пути решения ситуации;</li> <li>- прогнозируют развитие ситуации;</li> <li>- организуют взаимодействие субъектов-участников ситуации;</li> <li>- берут на себя ответственность за принятое решение.</li> </ul>
ОК 4. Осуществляют поиск и использование информации, необходимой для эффективности выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выделяют профессионально-значимую информацию;</li> <li>- пользуются разнообразной справочной литературой, электронными ресурсами;</li> <li>- находят в тексте запрашиваемую информацию (определение, данные и т.п.);</li> <li>- сопоставляют информацию из различных источников;</li> <li>- определяют соответствие информации поставленной задаче;</li> <li>- классифицируют и обобщают информацию;</li> <li>- оценивают полноту и достоверность информации.</li> </ul>
ОК 5. Используют информационно -	- демонстрация владения программными и программно-

коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	аппаратными и техническими средствами и устройствами, функционирующими на базе микропроцессорной, вычислительной техники, а также современных средств и систем транслирования информации, информационного обмена на блочном щите; - создают презентации в различных формах.
ОК 6. Работают в коллективе и команде, эффективно общаются с коллегами, руководством, потребителями	- устанавливают позитивный стиль общения; - выбирают стиль общения в соответствии с ситуацией; - признают чужое мнение, принимают критику; - ведут технически грамотно деловую беседу; - организуют коллективное обсуждение рабочей ситуации.
ОК 7. Берут на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	- демонстрация навыков организации работы подчиненных и контроля выполнения заданий; - осуществляют контроль в соответствии с поставленной задачей; - организуют работу по выполнению задания в соответствии с инструкциями; - участвуют в разработке мероприятий по улучшению условий работы команды.
ОК 8. Самостоятельно определяют задачи профессионального и личного развития, занимаются самообразованием, осознанно планируют повышение квалификации	- анализируют собственные сильные и слабые стороны; - определяют перспективы профессионального и личного развития; - анализируют существующие препятствия для карьерного роста; - определяют необходимые внешние и внутренние ресурсы для достижения целей; - выбирают тип карьеры; - участвуют в мероприятиях, способствующих повышению квалификации; - владеют навыками самоорганизации и применяют их на практике; - владеют методами самообразования при выполнении внеаудиторной работы.
ОК 9. Ориентируются в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- определяют технологии, используемые в профессиональной деятельности; - определяют источники информации о технологиях профессиональной деятельности; - определяют условия и результаты успешного применения технологий; - определяют причины необходимости смены технологий; - указывают этапы технологического процесса, в которых происходят или необходимы изменения.