|  |
| --- |
| **ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ** **АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ** **ЛЮБИМСКИЙ АГРАРНО-ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ** |
| **РАССМОТРЕНО** на заседании методического советаПротокол \_\_\_ от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018г.Председатель МС\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.М. Смирнова«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 г. | **УТВЕРЖДАЮ**Зам. директора по УПР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.В. Веселова«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 г. |
| **СОГЛАСОВАНО:**Глава администрации городского поселения Любим Ярославской области \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.С. Козлова«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018г. |  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

**основной профессиональной образовательной программы**

**по специальности**

**09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**

**г. Любим, 2018 год**

Рабочая программа практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена **09.02.04 Информационные системы (по отраслям) базовой подготовки**

Организация-разработчик: ГПОАУ ЯО Любимский аграрно-политехнический колледж

Разработчик: Смирнова Светлана Сергеевна – преподаватель первой квалификационной категории ГПОАУ ЯО Любимского аграрно-политехнического колледжа

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ | **4** |
| **2.  СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ** |  **8** |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ | **9** |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  | **12** |

**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа преддипломной практики (по профилю специальности) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** в части освоения квалификаций: **техник** по информационным системам.

Основные видов профессиональной деятельности (ВПД):

1. Эксплуатация и модификация информационных систем

2. Участие в разработке информационных систем.

Рабочая программа производственной преддипломной практики предназначена для подготовки студентов к выполнению профессиональных задач, приобретения практических навыков работы и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

**ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем:**

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты технической документации по эксплуатации информационной системы

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ

ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

**ПМ.02 Участие в разработке информационных систем**

ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.

ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

**1.2. Цели и задачи преддипломной практики**

**Цели преддипломной практики:**

направлена на углубление первоначального профессионального опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломной работы) в организациях различных организационно - правовых форм.

В основу практического обучения положены следующие принципы:

− сочетание практического обучения с теоретической подготовкой студентов;

− использование в обучении достижений науки и техники, передовой организации труда, методов работы с современными средствами.

Преддипломная практика обучающихся является завершающим этапом и проводится после освоения ППССЗ СПО и сдачи обучающихся всех видов промежуточной аттестации, предусмотренных ФГОС.

Преддипломная практика проводиться на предприятиях и в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

**Задачи преддипломной практики:**

* подготовка выпускника к выполнению основных профессиональных функций в соответствии с квалификационными требованиями;
* ознакомление студентов непосредственно на предприятиях, в учреждениях и организациях с передовой техникой и технологией, с организацией труда и экономикой производственной деятельности;
* изучение методики проектирования программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем;
* приобретение практических навыков по разработке программного обеспечения, сопровождению и эксплуатации компонентов автоматизированных систем обработки информации и управления в соответствии с темой дипломной работы;
* изучение эффективности функционирования автоматизированных информационных систем предприятия, анализ качества работы и исследование проблем автоматизированных информационных систем на предприятии;
* сбор необходимого материала для выполнения дипломной работы в соответствии с полученными индивидуальными заданиями.

**1.3 Требования к результатам освоения преддипломной практики**

В ходе освоения программы преддипломной практики обучающийся должен развить общие компетенции, включающие в себя способности:

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.

и **профессиональных компетенций**, соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

**ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем:**

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты технической документации по эксплуатации информационной системы

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ

ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

**ПМ.02 Участие в разработке информационных систем**

ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.

ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

 В результате прохождения производственной практики в рамках каждого профессионального модуля обучающийся должен приобрести практический опыт работы.

**ПМ.01. Эксплуатация и модификация информационных систем**

* инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем;
* выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению информационной системы;
* сохранение и восстановления базы данных информационной системы;
* организация доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;
* обеспечение сбора данных для анализа, использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;
* определение состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
* использование инструментальных средств программирования информационной системы;
* участие 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.

**ПМ.02. Участие в разработке информационных систем**

* использования инструментальных средств обработки информации;
* участия в разработке технического задания;
* формирования отчетной документации по результатам работ;
* использование стандартов при оформлении программной документации;
* программирования в соответствии с требованиями технического задания;
* использование критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
* применения методики тестирования разрабатываемых приложений;
* управления процессом разработки приложений с использованием
* инструментальных средств.

**1.3 Количество часов на освоение программы преддипломной практики:**

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами преддипломной практики в объеме 144 часов.

1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов производственной практики** | **Содержание материала** | **Объем****часов** |
| Введение | Организационные вопросы оформления на предприятии, установочная лекция, инструктаж по охране труда и технике безопасности, распределение по рабочим местам | **4** |
| Тема 1. Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия | Статус, структура и система управления структурой функциональных подразделений и служб предприятия. Положение об их деятельности и правовой статус. | **4** |
| Перечень и конфигурация средств вычислительной техники. Архитектура сети. | **4** |
| Перечень и назначение программных средств, установленных на ПК предприятия  | **4** |
| Должностные инструкции инженерно-технических работников среднего звена в соответствии с подразделением предприятия  | **4** |
| Тема 2. Сбор материалов для составления технического задания по теме дипломного проекта | Типовые требования к составу и содержанию технического задания (ТЗ): раздел ТЗ и его содержание. | **4** |
| Общие цель создания информационной системы и требования к проектируемой системе. | **4** |
| Определение состава подсистем и функциональных задач. | **4** |
| Разработка и обоснование требований к подсистемам информационного, математического, программного, технического и др. обеспечения. | **4** |
| Определение этапов создания системы и сроков их выполнения. | **4** |
| Расчет предварительных затрат на создание системы и определение уровня экономической эффективности от ее внедрения | **6** |
| Тема 3 Разработка программного обеспечения на основе технического задания дипломного проекта | Выбор СУБД и инструментальных программных средств. Тип модели данных, которую поддерживает данная СУБД, её адекватность потребностям рассматриваемой предметной области. Характеристики производительности системы. Запас функциональных возможностей для дальнейшего развития ИС. Степень оснащённости системы инструментарием для персонала администрирования данными. Удобство и надежность | **6** |
| Требования к аппаратно-программному обеспечению ПК. | **4** |
| Разработка механизмов защиты данных от несанкционированного доступа. | **10** |
| Руководство пользователя: назначение и условие применения, порядок запуска приложения, экранные формы приложения, организация запросов к БД, описание отчетов. | **10** |
| Тема 4 Проведение испытаний, отладка и внедрение программного продукта на предприятии | Проведение автономных или комплексных испытаний в зависимости от компонентов информационной системы. | **7** |
| Проведение отладки отдельных модулей информационной системы. | **7** |
| Проведение предварительных испытаний, опытной эксплуатации и приемочных испытаний. | **7** |
| Составление акта о приемо-сдаточных испытаниях. | **7** |
| Тема 5 Расчет показателей экономической эффективности программного продукта | Сбор показателей и коэффициентов для расчета единовременных затрат на проектирование системы и разработку программного обеспечения. | **5** |
| Расчет затрат на проектирование системы. | **5** |
| Расчет затрат на разработку программного обеспечения. | **5** |
| Расчет показателей эффективности внедрения информационной системы. | **5** |
| Оценка показателей экономической эффективности по методу дисконтирования. | **6** |
| Тема 6 Оформление отчета о прохождении производственной (преддипломной) практики | Оформление отчета в соответствии с требованиями ГОСТа. | **14** |
| **Всего часов** | **144** |

**3. условия реализации преддипломной практики**

**4.1. Требования к условиям проведения преддипломной практики.**

Реализация рабочей программы практики предполагает проведение преддипломной практики на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между колледжем и предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

**4.2. Общие требования к организации образовательного процесса.**

Преддипломная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основе договоров, заключаемых между колледжем и организациями. При выборе базы практики учитываются следующие факторы:

* соответствие содержания практики по специальности;
* наличие необходимых баз практики, предусмотренных программой;
* наличие квалифицированных кадров для руководства практикой обучающихся.

Преддипломная практика проводится после освоениявсехпрофессиональных модулей. Условием допуска обучающихся к преддипломной практике является освоенная производственная практика.

**4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Руководство преддипломной практикой осуществляют преподаватели или мастера производственного обучения, а также работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися.

Мастера производственного обучения, осуществляющие непосредственное руководство производственной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

**4.4 Контроль работы студентов и отчетность**

По итогам преддипломной практики обучающиеся представляют руководителю практики от образовательного учреждения дневник и отчёт по практике с выполненным календарно-тематическим планом и характеристику от руководителя практики от организации. Критериями оценки по практике являются выполнение тематического плана практики, оформление документов, наличие положительной характеристики с места прохождения практики, о степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированности общих и профессионалах компетенций в соответствии с ФГОС СПО.

Оценка по практике выставляется с учётом характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

Обучающиеся, не выполнившие план преддипломной практики, не допускаются к государственной (итоговой) аттестации.

**4.5. Информационное обеспечение обучения**

*Основные источники:*

1. Мезенцев К.Н. Автоматизированные информационные системы: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / К.Н. Мезенцев. – М. : Издательский центр «Академия», 2017. – 176 с. ISBN 978-5-7695-6671-4
2. Гребенюк Е.И. Технические средства информатизации : учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк. – 6-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательский цент «Академия», 2016. – 352 с. ISBN 978-5-7695-6740-7
3. Исаченко О.В. Программное обеспечение компьютерных сетей : Учебное пособие / О.В. Исаченко. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 117 с.: 60x90 1/16. - (Среднее профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-16-004858-1

*Дополнительные источники:*

1. Л.Г. Гагарина Основы компьютерных сетей : учеб. Пособие / Б. Д. Виснадул, С. А. Лупин, С. В. Сидоров, П. Ю. Чумаченков; под ред. Л. Г. Гагариной. – М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2009. – 272 с. : ил. – (Профессиональное образование).

ISBN 978-5-8199-0294-3 (ИД «ФОРУМ»)

 ISBN 978-5-16-002799-9 (ИНФРА-М)

1. Партыка Т. Л., Попов И. И. Информационная безопасность : учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования. – 3-е изд., перераб. И доп. – М. : ФОРУМ, 2008. – 432 с. : ил. – (Профессиональное образование). ISBN 978-5-91134-246-3
2. Максимов Н. В., Попов И. И. Компьютерные сети : учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования. – 4-е изд., перераб. И доп. – М. : ФОРУМ, 2010. – 464 с. : ил. – (Профессиональное образование). ISBN 978-5-91134-235-7

*Интернет-ресурсы:*

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]: http://school-collection.edu.ru
2. Каталог образовательных интернет-ресурсов [Электронный ресурс]: http://www.edu.ru
3. Научная онлайн-библиотека Порталус [Электронный ресурс]: http://www.portalus.ru
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: http://elibrary.ru/defaultx.asp
5. Федеральный портал Российское образование [Электронный ресурс]: http://www.edu.ru/index.php?page\_id=242
6. Электронные издания учебного назначения. Термины и определения [Электронный ресурс]: Режим доступа: http: //ofap.ulstu.ru/ivk/STP-1-02.doc
7. Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании. Электронный научный журнал [Электронный ресурс]: http://journal.kuzspa.ru/articles/55/
8. Научно-практический журнал "ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА" [Электронный ресурс]: http://www.marketds.ru/?sect=journal&id=informatics
9. Архитектура персонального компьютера [Электронный ресурс]: http://imcs.dvgu.ru/lib/eastprog/architecture.html
10. Информатика и ИКТ [Электронный ресурс]: http://www.sch980.edusite.ru/informatika/p14aa1.html
11. Свободная библиотека ВикипедиЯ [Электронный ресурс]: http://ru.wikipedia.org
12. Обучающий комплекс для изучения электронных таблиц Excel [Электронный ресурс]: http://mymark.narod.ru/xls/
13. Интернет Университет Информационных технологий [Электронный ресурс]: http://www.intuit.ru/department/se/vba2000/
14. Операционные системы v.2.0 [Электронный ресурс]: http://education.aspu.ru/view.php?olif=gl2

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

**Контроль и оценка** результатов освоения преддипломной практики осуществляется преподавателем / мастером. По завершению практики обучающийся проходит квалификационные испытания (экзамен), которые входят в комплексный экзамен по профессиональному модулю. Квалификационные испытания проводятся в форме выполнения практической квалификационной работы, содержание работы должно соответствовать определенному виду профессиональной деятельности, сложность работы должна соответствовать уровню получаемой квалификации. Для проведения квалификационного экзамена формируется комиссия, в состав которой включаются представители ОУ и предприятия, результаты экзамена оформляются протоколом.

По завершению преддипломной практики обучающийся сдает отчет оформленный по ГОСТу.

Результаты освоения общих и профессиональных компетенций по каждому профессиональному модулю фиксируются в документации, которая разрабатывается образовательным учреждением самостоятельно.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения****(освоенные профессиональные компетенции)** | **Формы и методы контроля и****оценки результатов обучения** |
| ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы | Посещение баз практики, беседы с руководителями от предприятий.Проверка и оценка Отчета по практике с учетом характеристики с места прохождения практики, своевременности сдачи отчета, полноты и грамотности изложенного материала. |
| ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности |
| ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения |
| ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы |
| ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты технической документации по эксплуатации информационной системы |
| ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы |
| ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ |
| ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы |
| ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией |
| ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции |
| ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания |
| ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания. |
| ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений. |
| ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ |
| ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами. |
| ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения****(освоенные общие компетенции)** | **Формы и методы контроля и** **оценки результатов обучения** |
| OK 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным компетенциям | Посещение баз практики, беседы с руководителями от предприятий.Проверка и оценка Отчета по практике с учетом характеристики с места прохождения практики, своевременности сдачи отчета, полноты и грамотности отражения в нем вопросов составления и анализа бухгалтерской отчетности. |
| ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| OK 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| 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 |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |