

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по учебно-
производственной работе


Е.А. Косинова

**Методические указания и рекомендации по
учебной практике по ПМ.01
Эксплуатация и модификация
информационных систем
МДК 01.01 Эксплуатация
информационной системы**


для специальности


09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

(на базе основного общего образования)

Рассмотрено на заседании предметно-цикловой комиссии
общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей
специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Протокол № 1 от 31.08 2017 г.

Председатель  И.В.Косинова

Разработчик:  Д.Н. Кружков, преподаватель ОГАПОУ
«Алексеевский колледж»

Аннотация: Программа и методические указания по учебной практике по ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем (МДК 01.01 Эксплуатация информационной системы) для студентов 3 курса специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) разработаны в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
2. ОБЯЗАННОСТИ ПРАКТИКАНТА ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ И РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ.....	8
3. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ	9
4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	14

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Учебная практика проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем в рамках МДК 01.01 Эксплуатация информационной системы. Обязательным условием допуска к учебной практике является освоение профессионального модуля 01 Эксплуатация и модификация информационных систем в рамках МДК 01.01 Эксплуатация информационной системы.

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО по данному направлению подготовки:

Наименование результата 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.
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 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.
- 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. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.
- 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.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения учебной практики по профессиональному модулю Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 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 равноуровневого 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.

Форма проведения учебной практики: учебная практика проводится в форме практических занятий с оборудованными рабочими местами (техническими и программными средствами).

Место проведения учебной практики: места для практики, исходя из условий ее прохождения группами студентов, подбираются, как правило, на предприятиях, в учреждениях и организациях, расположенных в г. Алексеевка (или на территории Белгородской области), в соответствии с договором о дуальном обучении или в рабочих лабораториях колледжа (по согласованию с работодателем).

Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики по профессиональному модулю в рамках междисциплинарного курса: всего – 72 часа.

2. ОБЯЗАННОСТИ ПРАКТИКАНТА ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ И РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ

Студент при прохождении практики обязан: полностью выполнять задания, предусмотренные программой; соблюдать действующие в организации (по месту прохождения) практики правила внутреннего распорядка; изучать и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии; ежедневно по окончании учебной практики, отражать в дневнике дуального обучения и отчете выполненную работу.

Руководит учебной практикой преподаватель от колледжа и руководитель (наставник) от предприятия, организации или учреждения – базы практики.

Руководитель от колледжа:

- до начала практики контролирует подготовленность базы практики;
- обеспечивает проведение всех организационных мероприятий перед отправлением студентов на практику: инструктажа о порядке прохождения практики, ознакомление с программой практики, сообщение о времени и месте сдачи отчета;

- обеспечивает нормальные условия труда, обучения студентов;
- контролирует выполнение программы практики студентами;
- в контакте с руководителем от базы практики обеспечивает качество прохождения практики и её соответствие программе;

Руководитель от базы практики:

- организует практику студентов в соответствии с программой;
- проводит инструктаж по технике безопасности и правилам внутреннего распорядка предприятия - места практики;
- знакомит студентов с организацией работ на рабочих местах;
- контролирует соблюдение студентами производственной дисциплины;
- помогает собрать необходимые сведения для выполнения заданий (отчета).

Учебная практика считается завершенной при условии выполнения студентом всех требований программы практики.

3. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

Отчетные материалы по учебной практике включают в себя документы текущего и итогового контроля прохождения практики, а именно: **дневник дуального обучения и отчет прохождения практики.**

Отчет является основным отчетным документом по практике, который содержит систематизированные данные о практике. В нем делается отметка о выполнении заданий практики студентом-практикантом.

Рекомендации по ведению отчета прохождения практики:

1. Отчет ведется по каждому заданию практики (ежедневно).
2. Ежедневно в **дневнике** отчета (дневнике дуального обучения) отражается проведенная студентами работа в соответствии с программой практики и указанием непосредственного руководителя, а также в дневник отчета заносятся **описания и анализ** выполненных работ.

По окончании практики студент составляет отчет о проведенной практике. Студент отмечает положительные и отрицательные стороны практики, какие знания, навыки и компетенции получены им во время практики, предложения по улучшению теоретической и практической подготовки в колледже, по организации и методике проведения практики на практической базе.

Непосредственный руководитель учебной практики дает производственную **характеристику** на каждого студента – практиканта. Характеристика подписывается куратором, наставником практики и руководителем организации, и заверяется печатью.

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется руководителем практики. Непосредственным руководителем практики выставляется оценка в **аттестационном листе**. При выставлении оценок по пятибалльной системе учитывается количество и качество, правильность и полнота выполненных работ, знание материала, изложенного в отчете, четкость, аккуратность и своевременность проведенных записей.

По итогам прохождения практики непосредственный руководитель практики в учреждении определяет, какие общие и профессиональные компетенции были сформированы по итогам прохождения учебной практики и делает соответствующую отметку в аттестационном листе.

Итогом учебной практики является дифференцированный зачет. Студенты, не выполнившие требований программы практики к сдаче квалификационного экзамена по ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих не допускаются.

Дневник формируется в пластиковой папке без файлов.

Дневник печатается на листах формата А4 с одной стороны, размеры полей: левое - 30 мм, правое - 15 мм, верхнее и нижнее - 20 мм, нумерация страниц отчета должна быть сквозная.

4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Студентам должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения заданий по практике и написанию отчета.

Организации, учреждения и предприятия, а также учебное подразделение колледжа должны обеспечить рабочее место студента компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным обеспечением или свободно распространяемым программным обеспечением.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основная литература:

1. Мезенцев К.Н., Автоматизированные информационные системы: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / К.Н. Мезинцев. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 176 с.

2. Федорова Г.Н., Информационные системы: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.Н. Федорова. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 208 с.

3. Фуфаев Д.Э., Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Д.Э. Фуфаев, Э.В. Фуфаев. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 304 с.

Дополнительная литература:

4. Гагарина Л.Г., Киселев Д.В., Федотова Е.Л. Разработка и эксплуатация АИС Учебное пособие / Под ред. проф. Л. Г. Гагариной. - М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2007. - 384 с.: ил.

5. Гвоздева В.А., Лаврентьева И.Ю., Основы построения автоматизированных информационных систем, Москва, ИД Форум – ИНФРА-М, 2009.

6. Емельянова Н.З., Партыка Т.Л., Попов И.И. Основы построения автоматизированных информационных систем: Учебное пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007. – 416 с.

7. Васильков А.В., Информационные системы и их безопасность: учебное пособие для студ. и слуш. сред. проф. образ. / А.В. Васильков, А.А. Васильков, И.А. Васильков. – М.: Форум, 2011.

8. Голицына О.Л., Информационные системы: учеб. пособие. / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007. – 496 с.: ил.

9. Кузин А.В., Базы данных: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А.В. Кузин, С.В. Левонисова. – 5-изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 320 с.

10. Культин Н.Б., Delphi в задачах и примерах. – 3-е изд., перераб. и доп. – СПб.: БХВ-Петербург, 2012. – 288 с.: ил.

11. Избачков Ю.С., Информационные системы: учебник [Гриф УМО МО РФ]. 3-е изд. / Избачков Ю.С., Петров В.Н и др. – СПб.: Питер, 2011. – 544 с.

12. Черноусова А. М. Создание и использование баз данных: учебное пособие / А. М. Черноусова. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2009. – 244 с.

Дополнительные электронные источники:

13. «СNews» [Электронный ресурс] / Официальный сайт периодического издания – журнал «СNews». Режим доступа: <http://www.cnews.ru>, свободный.

14. «Computerworld – Россия» [Электронный ресурс] / Официальный сайт периодического издания – международный компьютерный журнал «Computerworld». Режим доступа: <http://www.computerworld.ru>, свободный.

15. «Википедия – свободная энциклопедия» [Электронный ресурс] / Сайт международного информационного ресурса «Википедия» – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org>, свободный.

16. «ИНТУИТ». Национальный открытый университет. Проектирование ИС. [Электронный ресурс] / <http://www.intuit.ru/> – Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/>

17. Мир ПК [Электронный ресурс] / Официальный сайт периодического издания – журнал «Мир ПК». – Режим доступа: <http://www.osp.ru/pcworld/#/home>, свободный.

18. Открытые системы. СУБД [Электронный ресурс] / Официальный сайт периодического издания – журнал «Открытые системы. СУБД». – Режим доступа: <http://www.osp.ru/os/#/home>, свободный.

19. Программные продукты и системы [Электронный ресурс] / Официальный сайт периодического издания – журнал «Программные продукты и системы». – Режим доступа: <http://www.swsys.ru>, свободный.

20. «Пятифан». Реинжиниринг информационных систем. [Электронный ресурс] / <http://5fan.ru/> - Электронные данные.

21. Системный анализ как основа проектирования информационных систем (Часть-I). [Электронный ресурс] / <http://www.hbc.ru/>

22. Современные информационные технологии и их классификация. [Электронный ресурс] / <http://technologies.su/>-Электронные данные. –Режим доступа: http://technologies.su/klassifikaciya_it.

23. Состав и структура АИС. [Электронный ресурс] /<http://m60195.narod.ru>

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общая продолжительность учебной практики по ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем в рамках междисциплинарного курса 01.01 Эксплуатация информационной системы составляет 108 часов.

Продолжительность учебной практики – 2 недели.

Содержание учебной практики по ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационной системы в рамках МДК 01.01 Эксплуатация информационной системы

№ п/п	Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК). Содержание практики и виды работ.	Кол-во часов	Кол-во дней	Форма текущего контроля
1	2	3	4	5
*	МДК 01.01. Эксплуатация информационной системы.	72	12	
1	Знакомство с Microsoft Office Access.	6	1	Наблюдение за ходом выполнения практической работы, проверка правильности её выполнения, устный опрос.
2	Работа с таблицами с создание связей между таблицами в Access.	6	1	
3	Работа по формированию простых запросов для баз данных.	6	1	
4	Работа по формированию сложных запросов для баз данных.	6	1	
5	Конструирование форм в Access.	6	1	
6	Конструирование отчетов в Access.	6	1	
7	Создание структуры реляционной базы данных.	6	1	
8	Разработка информационной системы «Библиотека»: создание таблиц, связей и запросов.	6	1	
9	Разработка информационной системы «Библиотека»: создание форм, отчетов и заполнение базы данных системы тестовыми данными.	6	1	
10	Анализ функционирования информационной системы «Библиотека», выявление недостатков и способов её модификации.	6	1	
11	Модификация таблиц, связей и запросов информационной системы в соответствии с рабочим заданием.	6	1	
12	Модификация форм и отчетов информационной системы в соответствии с рабочим заданием.	4	1	
13	Дифференцированный зачет.	2		
ВСЕГО:		72	12	

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы практики осуществляется руководителем практики.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность профессиональных компетенций и развитие обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Знание национальной и международной системы стандартизации и сертификации, системы обеспечения качества продукции; – Знание методов контроля качества; – Знание цели автоматизации организации; – Знание задач и функций информационных систем; – Знание характеристик и атрибутов качества; – Знание методов обеспечения и контроля качества; – Знание типов организационных структур; – Умение применять документацию систем качества; – Умение оформлять программную и техническую документацию с использованием стандартов оформления программной документации; – Умение принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или её реинжиниринге; – Умение применять требования нормативных 	<ul style="list-style-type: none"> • Устные ответы студента на контрольные вопросы, комментарии и пояснения студента, даваемые по результатам выполненного задания; • Экспертная оценка результатов выполнения практических работ; • Наблюдение за формированием и проявлением навыков на практических занятиях; • Компьютерное тестирование; <p style="text-align: center;"><i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета. Итоговый контроль в форме квалификационного экзамена.</i></p>

	<p>документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Умение применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; – Демонстрация опыта обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации; – Демонстрация опыта участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы. 	
<p>1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> –Знание национальной и международной системы стандартизации и сертификации, системы обеспечения качества продукции; –Знание цели автоматизации организации; –Знание задач и функций информационных систем; –Знание методов обеспечения и контроля качества; –Знание типов организационных структур; –Умение применять документацию систем качества; –Умение оформлять программную и техническую документацию с использованием стандартов оформления программной документации; –Умение принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или её реинжиниринге; –Умение применять требования нормативных документов к основным видам продукции 	<ul style="list-style-type: none"> •Устные ответы студента на контрольные вопросы, комментарии и пояснения студента, даваемые по результатам выполненного задания; •Экспертная оценка результатов выполнения практических работ; •Наблюдение за формированием и проявлением навыков на практических занятиях; •Компьютерное тестирование; <p><i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.</i></p> <p><i>Итоговый контроль в форме квалификационного экзамена.</i></p>

	<p>(услуг) и процессов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Умение применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; – Демонстрация опыта участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы. 	
<p>1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Знание национальной и международной системы стандартизации и сертификации, системы обеспечения качества продукции; – Знание цели автоматизации организации; – Знание задач и функций информационных систем; – Знание методов обеспечения и контроля качества; – Знание типов организационных структур; – Умение применять документацию систем качества; – Умение оформлять программную и техническую документацию с использованием стандартов оформления программной документации; – Умение применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; – Умение применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; – Демонстрация опыта участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы. 	<ul style="list-style-type: none"> • Устные ответы студента на контрольные вопросы, комментарии и пояснения студента, даваемые по результатам выполненного задания; • Экспертная оценка результатов выполнения практических работ; • Наблюдение за формированием и проявлением навыков на практических занятиях; • Компьютерное тестирование; <p><i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.</i></p> <p><i>Итоговый контроль в форме квалификационного экзамена.</i></p>
<p>1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Знание национальной и международной системы стандартизации и 	<ul style="list-style-type: none"> • Устные ответы студента на контрольные вопросы, комментарии и пояснения

<p>информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p>	<p>сертификации, системы обеспечения качества продукции;</p> <ul style="list-style-type: none"> –Знание методов контроля качества; –Знание цели автоматизации организации; –Знание задач и функций информационных систем; –Знание характеристик и атрибутов качества; –Знание методов обеспечения и контроля качества; –Знание типов организационных структур; –Умение применять документацию систем качества; –Умение оформлять программную и техническую документацию с использованием стандартов оформления программной документации; –Умение применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; –Умение применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. 	<p>студента, даваемые по результатам выполненного задания;</p> <ul style="list-style-type: none"> •Экспертная оценка результатов выполнения практических работ; •Наблюдение за формированием и проявлением навыков на практических занятиях; •Компьютерное тестирование; <p><i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.</i></p> <p><i>Итоговый контроль в форме квалификационного экзамена.</i></p>
<p>ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> –Знание национальной и международной системы стандартизации и сертификации, системы обеспечения качества продукции; –Знание задач и функций информационных систем; –Знание основных задач сопровождения информационной системы; –Знание регламентов по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; –Знание реинжиниринга бизнес-процессов; 	<ul style="list-style-type: none"> •Устные ответы студента на контрольные вопросы, комментарии и пояснения студента, даваемые по результатам выполненного задания; •Экспертная оценка результатов выполнения практических работ; •Наблюдение за формированием и проявлением навыков на практических занятиях; •Компьютерное тестирование; <p><i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного</i></p>

	<ul style="list-style-type: none"> –Умение применять документацию систем качества; –Умение оформлять программную и техническую документацию с использованием стандартов оформления программной документации; –Умение применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; –Умение производить документирование на этапе сопровождения; –Умение применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; –Демонстрация опыта обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации. 	<p><i>зачета.</i> <i>Итоговый контроль в форме квалификационного экзамена.</i></p>
<p>1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> –Знание национальной и международной системы стандартизации и сертификации, системы обеспечения качества продукции; –Знание методов контроля качества; –Знание задач и функций информационных систем; –Знание характеристик и атрибутов качества; –Знание методов обеспечения и контроля качества; –Умение применять документацию систем качества; –Умение оформлять программную и техническую документацию с использованием стандартов оформления программной 	<ul style="list-style-type: none"> •Устные ответы студента на контрольные вопросы, комментарии и пояснения студента, даваемые по результатам выполненного задания; •Экспертная оценка результатов выполнения практических работ; •Наблюдение за формированием и проявлением навыков на практических занятиях; •Компьютерное тестирование; <p><i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.</i> <i>Итоговый контроль в форме квалификационного экзамена.</i></p>

	<p>документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Умение применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; – Умение применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. 	
<p>ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Знание основных задач сопровождения информационной системы; – Знание регламентов по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; – Умение осуществлять сопровождение информационной системы, настройку для пользователя согласно технической документации; – Умение поддерживать документацию в актуальном состоянии; – Умение производить документирование на этапе сопровождения; – Умение применять документацию систем качества; – Умение применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; – Демонстрация опыта инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем. 	<ul style="list-style-type: none"> • Устные ответы студента на контрольные вопросы, комментарии и пояснения студента, даваемые по результатам выполненного задания; • Экспертная оценка результатов выполнения практических работ; • Наблюдение за формированием и проявлением навыков на практических занятиях; • Компьютерное тестирование; <p style="text-align: center;"><i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Итоговый контроль в форме квалификационного экзамена.</i></p>
<p>1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Знание национальной и международной системы стандартизации и сертификации, системы обеспечения качества продукции; – Умение оформлять программную и техническую документацию с 	<ul style="list-style-type: none"> • Устные ответы студента на контрольные вопросы, комментарии и пояснения студента, даваемые по результатам выполненного задания; • Экспертная оценка результатов выполнения практических работ;

<p>системы.</p>	<p>использованием стандартов оформления программной документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> -Умение применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; -Умение применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. 	<ul style="list-style-type: none"> •Наблюдение за формированием и проявлением навыков на практических занятиях; •Компьютерное тестирование; <p><i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.</i></p> <p><i>Итоговый контроль в форме квалификационного экзамена.</i></p>
<p>ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Знание национальной и международной системы стандартизации и сертификации, системы обеспечения качества продукции; -Знание основных задач сопровождения информационной системы; -Знание регламентов по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; -Знание терминологии и методов резервного копирования; -Знание отказов информационной системы; -Знание о восстановлении информации в информационной системе; -Знание типов тестирования; -Умение применять документацию систем качества; -Умение оформлять программную и техническую документацию с использованием стандартов оформления программной документации; -Умение применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; -Умение идентифицировать 	<ul style="list-style-type: none"> •Устные ответы студента на контрольные вопросы, комментарии и пояснения студента, даваемые по результатам выполненного задания; •Экспертная оценка результатов выполнения практических работ; •Наблюдение за формированием и проявлением навыков на практических занятиях; •Компьютерное тестирование; <p><i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.</i></p> <p><i>Итоговый контроль в форме квалификационного экзамена.</i></p>

	<p>технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> -Умение производить документирование на этапе сопровождения; -Умение осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы; -Умение составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования; -Умение поддерживать документацию информационной системы в актуальном состоянии; -Демонстрация опыта выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы; -Демонстрация опыта сохранения и восстановления базы данных информационной системы; -Демонстрация опыта применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. 	
<p>ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Знание национальной и международной системы стандартизации и сертификации, системы обеспечения качества продукции; -Знание основных задач сопровождения информационной системы; -Знание регламентов по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; -Знание принципов организации разноуровневого доступа в 	<ul style="list-style-type: none"> •Устные ответы студента на контрольные вопросы, комментарии и пояснения студента, даваемые по результатам выполненного задания; •Экспертная оценка результатов выполнения практических работ; •Наблюдение за формированием и проявлением навыков на практических занятиях; •Компьютерное тестирование; <p><i>Промежуточный контроль в форме</i></p>

	<p>информационных системах;</p> <ul style="list-style-type: none"> -Знание политики безопасности в современных информационных системах; -Умение применять документацию систем качества; -Умение оформлять программную и техническую документацию с использованием стандартов оформления программной документации; -Умение применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; -Умение организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции; -Умение осуществлять сопровождение информационной системы, настройку для пользователя согласно технической документации; -Умение производить документирование на этапе сопровождения; -Умение поддерживать документацию информационной системы в актуальном состоянии; -Умение применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; -Демонстрация опыта выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы; -Демонстрация опыта организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя. 	<p><i>дифференцированного зачета.</i></p> <p><i>Итоговый контроль в форме квалификационного экзамена.</i></p>
--	--	---

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенция и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>–Понимание сущности и социальной значимости профессии Техник по информационным системам; –Демонстрация интереса к профессии Техник по информационным системам.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Устные ответы студента на контрольные вопросы, комментарии и пояснения студента, даваемые по результатам выполненного задания; • Экспертная оценка результатов выполнения практических работ; • Наблюдение за формированием и проявлением навыков на практических занятиях; • Компьютерное тестирование; <p><i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.</i> <i>Итоговый контроль в форме квалификационного экзамена.</i></p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>–демонстрация эффективной работы студента по времени, добросовестного и качественного подхода к выполнению учебных заданий; –выполнение студентом учебных заданий наиболее эффективными типовыми способами и методами; –осуществление студентом эффективного поиска информации, необходимой для выполнения поставленных учебных задач; –умение пользоваться различными источниками информации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Устные ответы студента на контрольные вопросы, комментарии и пояснения студента, даваемые по результатам выполненного задания; • Экспертная оценка результатов выполнения практических работ; • Наблюдение за формированием и проявлением навыков на практических занятиях; • Компьютерное тестирование; <p><i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.</i> <i>Итоговый контроль в форме квалификационного</i></p>

		экзамена.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<p>–демонстрация умений и навыков эксплуатации и элементов обслуживания информационной системы в стандартных и нестандартных ситуациях;</p> <p>–выполнение качественного и добросовестного документирования информационной системы на этапе её эксплуатации и сопровождения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Устные ответы студента на контрольные вопросы, комментарии и пояснения студента, даваемые по результатам выполненного задания; •Экспертная оценка результатов выполнения практических работ; •Наблюдение за формированием и проявлением навыков на практических занятиях; •Компьютерное тестирование; <p><i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.</i></p> <p><i>Итоговый контроль в форме квалификационного экзамена.</i></p>
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<p>–демонстрация использования информационно-коммуникационных технологий на практических занятиях и во время выполнения самостоятельных работ;</p> <p>–осуществление студентом эффективного поиска информации, необходимой для выполнения поставленных учебных задач;</p> <p>–умение пользоваться различными источниками информации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Устные ответы студента на контрольные вопросы, комментарии и пояснения студента, даваемые по результатам выполненного задания; •Экспертная оценка результатов выполнения практических работ; •Наблюдение за формированием и проявлением навыков на практических занятиях; •Компьютерное тестирование; <p><i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.</i></p> <p><i>Итоговый контроль в форме квалификационного экзамена.</i></p>
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной	<p>–надлежащее выполнение лабораторно-практических работ;</p> <p>–демонстрация использования информационно-</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Устные ответы студента на контрольные вопросы, комментарии и пояснения студента, даваемые по результатам выполненного

<p>деятельности</p>	<p>коммуникационных технологий на практических занятиях и во время выполнения самостоятельных работ;</p> <p>–осуществление студентом эффективного поиска информации с использованием электронных ресурсов, необходимой для выполнения поставленных учебных задач.</p>	<p>задания;</p> <ul style="list-style-type: none"> •Экспертная оценка результатов выполнения практических работ; •Наблюдение за формированием и проявлением навыков на практических занятиях; •Компьютерное тестирование; <p><i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.</i></p> <p><i>Итоговый контроль в форме квалификационного экзамена.</i></p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>–демонстрация эффективного взаимодействия с другими обучающимися для надлежащего выполнения поставленных учебных заданий;</p> <p>–демонстрация навыков грамотного, делового общения с другими обучающимися и с преподавателем;</p> <p>–самоанализ и коррекция результатов собственной работы и работы членов коллектива.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Устные ответы студента на контрольные вопросы, комментарии и пояснения студента, даваемые по результатам выполненного задания; •Экспертная оценка результатов выполнения практических работ; •Наблюдение за формированием и проявлением навыков на практических занятиях; •Компьютерное тестирование; <p><i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.</i></p> <p><i>Итоговый контроль в форме квалификационного экзамена.</i></p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</p>	<p>–эффективная работа в команде с другими обучающимися;</p> <p>–получение и демонстрация результатов командной работы на практических занятиях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Устные ответы студента на контрольные вопросы, комментарии и пояснения студента, даваемые по результатам выполненного задания; •Экспертная оценка результатов выполнения практических работ; •Наблюдение за формированием и проявлением навыков на

		<p>практических занятиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование; <p><i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.</i></p> <p><i>Итоговый контроль в форме квалификационного экзамена.</i></p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация заинтересованности к изучению и поиску актуальной информации о новых и перспективных информационных технологиях; – выполнение анализа инновационных технологий в профессиональной деятельности; – демонстрировать надлежащее выполнение самостоятельной работы; – демонстрация стремлений к самостоятельному расширению области знаний по изучаемому на занятиях материалу; – проявлять заинтересованность в получении информации о возможностях продолжения профессионального обучения по программам высшего образования и / или дополнительного образования; – проявлять интерес к участию в олимпиадах, конкурсах и других мероприятиях по осваиваемой специальности. 	<ul style="list-style-type: none"> • Устные ответы студента на контрольные вопросы, комментарии и пояснения студента, даваемые по результатам выполненного задания; • Экспертная оценка результатов выполнения практических работ; • Наблюдение за формированием и проявлением навыков на практических занятиях; • Компьютерное тестирование; <p><i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.</i></p> <p><i>Итоговый контроль в форме квалификационного экзамена.</i></p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация интереса к будущей профессии; – демонстрация заинтересованности к изучению и поиску актуальной информации о новых и перспективных информационных технологиях; – выполнение анализа 	<ul style="list-style-type: none"> • Устные ответы студента на контрольные вопросы, комментарии и пояснения студента, даваемые по результатам выполненного задания; • Экспертная оценка результатов выполнения практических работ; • Наблюдение за

	<p>инновационных технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>формированием и проявлением навыков на практических занятиях; •Компьютерное тестирование;</p> <p><i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.</i></p> <p><i>Итоговый контроль в форме квалификационного экзамена.</i></p>
--	--	--