


Управление образования и науки Липецкой области

Государственное областное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Усманский многопрофильный колледж»

Утверждаю  
Директор ГОБПОУ  
«Усманский  
многопрофильный колледж»  
А.В. Небогин  
« 30 » июня 2017г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

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

**09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**

2017 год

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «14» мая 2014г. № 525, Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013г. №291, Профстандарта Специалист по информационным системам, утвержденного приказом Минтруда России от 18.11.2014 № 896н (с изменениями от 12.12.2016г.)

Организация-разработчик:

Государственное областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Усманский многопрофильный колледж»

Разработчик:

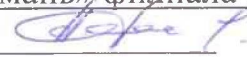
Мотин Илья Алексеевич, преподаватель информатики

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ

на заседании предметно-цикловой комиссии естественнонаучных дисциплин (Протокол № 6 от 30.06.2017г.)

Председатель предметно-цикловой комиссии  /Коровина Т.В./  
подпись Ф.И.О.

Согласовано:  
(от работодателя)

Московский Индустриальный Банк - ДО «Отделение в г. Усмань» филиала в  
г. Липецк управляющий А.М. Пешков   
(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия, подпись)



## Содержание:

1. Паспорт рабочей программы учебной практики.....	4
2. Результаты освоения рабочей программы учебной практики.....	10
3. Тематический план и содержание учебной практики.....	11
4. Условия реализации рабочей программы учебной практики.....	16
5. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики...	18

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Учебная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов общих и профессиональных 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.

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.

и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности эксплуатация и модификация информационных систем.

## **1.2. Цели и задачи учебной практики:**

формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ППСЗ по основному виду профессиональной деятельности для освоения специальности, обучение приемам, операциям и способам выполнения процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.

В ходе освоения программы учебной практики студент должен:

иметь практический опыт:

- инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем;
- выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы; сохранения и восстановления базы данных информационной системы;
- организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;
- обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;
- определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- использования инструментальных средств программирования информационной системы;

- участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;
- разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;
- участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;
- модификации отдельных модулей информационной системы; взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;

**уметь:**

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

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

**знать:**

- основные задачи сопровождения информационной системы;
- регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- типы тестирования;
- характеристики и атрибуты качества;
- методы обеспечения и контроля качества;
- терминологию и методы резервного копирования;
- отказы системы;
- восстановление информации в информационной системе;
- принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;
- цели автоматизации организации;
- задачи и функции информационных систем;



- типы организационных структур;
- реинжиниринг бизнес-процессов;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- особенности программных средств используемых в разработке информационных систем;
- методы и средства проектирования информационных систем;
- основные понятия системного анализа;
- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.

По окончании практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ГОБПОУ «Усманский многопрофильный колледж» аттестационный лист и характеристику, установленной формы.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

### **1.3. Адаптация содержания рабочей программы учебной практики индивидуальным особенностям обучающихся:**

при определении мест прохождения учебной практики обучающимся, имеющим инвалидность, должны учитываться рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом специальности, характера труда, выполняемых инвалидом трудовых функций. (в

соответствии с ч.8 ст.79 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. №273 – ФЗ)

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:**

В рамках освоения ПМ.01 - 180 часов.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у студентов первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ППСЗ по основному виду профессиональной деятельности (ВПД) - эксплуатация и модификация информационных систем, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) - ПК 1.1 - ПК 1.10 и общих (ОК) – ОК 1 – ОК 9 компетенций по избранной специальности.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Кол-во часов по ПМ	Виды работ	Наименования тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
ПК 1.1 – 1.10	ПМ. 01 Эксплуатация и модификация информационных систем.	180	Анализ технических и программных средств, для разработки ИС.  Сопровождение и обновление информационной системы.  Резервное копирование и обслуживание информационной системы.  Составление технической и пользовательской документации	Тема 1. Введение.	2
				Тема 2. Анализ средств и подготовка к разработке.	22
				Тема 3. Сбор данных для разработки ИС.	21
				Тема 4. Разработка информационной системы.	39
				Тема 5. Тестирование. Отладка.	18
				Тема 6. Составление пользовательской документации.	6
				Тема 7. Работа с данными.	21
				Тема 8. Разработка пользовательских инструкций.	27
				Тема 9. Апробация. Доработка.	22
				Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	2
	<b>Всего часов</b>				<b>180</b>

### 3.2. Содержание учебной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ 01 Эксплуатация и модификация информационных систем.		180	
<p>Виды работ:</p> <p>Анализ технических и программных средств, для разработки ИС.</p> <p>Сопровождение и обновление информационной системы.</p> <p>Резервное копирование и обслуживание информационной системы.</p> <p>Составление технической и пользовательской документации.</p>			
Тема 1. Введение.	Содержание:		
	Вводная беседа по теме практики. Цели и задачи практики. Вводный инструктаж по технике безопасности во время прохождения практики.	2	1
Тема 2. Анализ средств и подготовка к разработке.	<p>Практическое задание по определению состава оборудования разрабатываемой информационной системы.</p> <p>Работа с утилитами экспорта и импорта данных.</p> <p>Преобразование данных при экспортировании.</p> <p>Переименование.</p> <p>Реструктуризация.</p> <p>Агрегирование. Кодирование и декодирование.</p> <p>Сбор данных для создания информационной системы.</p>	21	3
Тема 3. Сбор данных для разработки ИС.	<p>Анализ функционирования информационной системы.</p> <p>Практическое задание по обновлению и техническому сопровождению информационной системы.</p> <p>Практическое задание по</p>	21	2

	восстановлению данных информационной системы.		
	Анализ предметной области индивидуального задания.		
	Осуществление выбора модели построения информационной модели.		
Тема 4. Разработка информационной системы.	Построения информационной модели.	39	2
	Определение программных средств разрабатываемой информационной системы.		
	Использование инструментальных средств программирования для разработки индивидуальной информационной системы.		
	Обследование объекта. Оформление отчета о выполненной работе.		
	Заявки на разработку автоматизированных информационных систем (тактико-технического задания).		
	Составление технического задания.		
	Составление эскизного проекта.		
	Составление технической документации.		
	Разработка и оформление проектных документов.		
	Разработка рабочей документации на информационную систему и её части.		
Тема 5. Тестирование. Отладка.	Модификация отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием,.	18	2
	Документирование произведенных изменений в отдельных модулей информационной системы.		
	Внесение изменений в модель и документацию системы.		
Тема 6. Составление пользовательской документации.	Оформление программной документации, с использованием стандартов оформления программной документации	6	2
	Оформление технической документации, с использованием стандартов оформления программной документации.		

Тема 7. Работа с данными.	Манипулирование данными с использованием языка запросов баз данных.	21	2
	Определение ограничения целостности данных.		
	Выполнение резервирования. Типы методов резервирования. Планирование стратегии резервирования.		
	Восстановление резервных копий и полное восстановление БД. Восстановление с помощью резервной копии.		
	Полное восстановление БД. Bulk Logged-модель восстановления.		
Тема 8. Разработка пользовательских инструкций.	Способы обеспечения отказоустойчивости информационной системы.	27	2
	Составление пользовательских инструкций.		
	Составление отчетной документации на модификацию информационной системы.		
	Разработка проектной документации на модификацию информационной системы. разработка проектной документации.		
	Применение основных правил и документов системы сертификации Российской Федерации.		
Тема 9. Апробация. Доработка.	Оценка качества и экономической эффективности информационной системы.	22	2
	Экспериментальное тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации в разрабатываемых модулях информационной системы.		
	Экспериментальное тестирование информационной системы на этапе нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.		
	Составление отчетной документации и разработка проектной документации на модификацию информационной системы.		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	

Внутри каждого профессионального модуля указываются темы. По каждой теме описывается содержание учебного материала в дидактических единицах. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено звездочкой\*). Уровень освоения проставляется напротив дидактических единиц в столбце 4 (отмечено двумя звездочками \*\*).

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие учебного кабинета информатики: «Лаборатория: электронного документооборота».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- автоматизированное рабочее место преподавателя, включающее: компьютер с подключением к Интернету, принтеры, мультимедийный проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-справочной документации;
- автоматизированные рабочие места учащихся, включающие: мультимедийный компьютер с подключением к Интернету, программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

Оснащение:

1.Оборудование:

- автоматизированное рабочее место преподавателя, включающее: компьютер с подключением к Интернету, принтеры, мультимедийный проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-справочной документации;



- автоматизированные рабочие места учащихся, включающие:  
мультимедийный компьютер с подключением к Интернету,  
программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

## 2. Инструменты и приспособления:

- моноблоки Lenovo
- Программное обеспечение:
  - Microsoft SQL Server
  - Microsoft Visual Studio
  - Microsoft Office Word

## 3. Средства обучения:

- моноблоки (в комплекте - колонки)
- интерактивная доска
- мультимедийный проектор
- принтер

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

Учебная практика проводится преподавателями профессионального цикла. Характер проведения – концентрированно. Допускается проведение учебной практики с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

### **4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Преподаватели профессионального цикла, осуществляющие руководство учебной практикой студентов, должны иметь квалификацию по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения студентами заданий, практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессионального модуля обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения (приобретение практического опыта, освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Приобретённый практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем;</li> <li>– выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;</li> <li>– сохранения и восстановления базы данных информационной системы;</li> <li>– организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;</li> <li>– обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;</li> <li>– определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;</li> <li>– использования инструментальных средств программирования информационной системы;</li> <li>– участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;</li> </ul>	<p><b>Формы контроля обучения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– практические задания по работе с информацией, документами;</li> <li>– подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера.</li> </ul> <p><b>Формы оценки результативности обучения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка;</li> <li>- традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка.</li> </ul> <p><b>Методы контроля направлены на проверку умения студентов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции;</li> <li>– делать осознанный выбор способов действий из ранее известных;</li> <li>– осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий;</li> <li>– работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы.</li> </ul> <p><b>Методы оценки результатов обучения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся;</li> <li>– формирование результата промежуточной аттестации по дисциплине на основе суммы</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;</li> <li>– участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;</li> <li>– модификации отдельных модулей информационной системы;</li> <li>– взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий --- применения объектов профессиональной деятельности;</li> </ul> <p><b>Освоенные умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации;</li> <li>– поддерживать документацию в актуальном состоянии;</li> <li>– принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;</li> <li>– идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы;</li> <li>– производить документирование на этапе сопровождения;</li> <li>– осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы;</li> <li>– составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования;</li> <li>– организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;</li> <li>– манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;</li> <li>– выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;</li> <li>– использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;</li> <li>– строить архитектурную схему организации;</li> </ul>	<p>результатов текущего контроля.</p>
---	---------------------------------------

- 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;

***Усвоенные знания:***

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

<p>информационных систем;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– основные понятия системного анализа;</li><li>– национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.</li></ul>	
---	--

## Содержание:

1. Паспорт рабочей программы учебной практики.....	4
2. Результаты освоения рабочей программы учебной практики.....	10
3. Тематический план и содержание учебной практики.....	11
4. Условия реализации рабочей программы учебной практики.....	16
5. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики...	18

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Учебная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов общих и профессиональных 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.

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.



и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности эксплуатация и модификация информационных систем.

## **1.2. Цели и задачи учебной практики:**

формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ППСЗ по основному виду профессиональной деятельности для освоения специальности, обучение приемам, операциям и способам выполнения процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.

В ходе освоения программы учебной практики студент должен:

иметь практический опыт:

- инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем;
- выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы; сохранения и восстановления базы данных информационной системы;
- организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;
- обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;
- определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- использования инструментальных средств программирования информационной системы;

- участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;
- разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;
- участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;
- модификации отдельных модулей информационной системы; взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;

**уметь:**

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

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

**знать:**

- основные задачи сопровождения информационной системы;
- регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- типы тестирования;
- характеристики и атрибуты качества;
- методы обеспечения и контроля качества;
- терминологию и методы резервного копирования;
- отказы системы;
- восстановление информации в информационной системе;
- принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;
- цели автоматизации организации;
- задачи и функции информационных систем;

- типы организационных структур;
- реинжиниринг бизнес-процессов;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- особенности программных средств используемых в разработке информационных систем;
- методы и средства проектирования информационных систем;
- основные понятия системного анализа;
- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.

По окончании практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ГОБПОУ «Усманский многопрофильный колледж» аттестационный лист и характеристику, установленной формы.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

### **1.3. Адаптация содержания рабочей программы учебной практики индивидуальным особенностям обучающихся:**

при определении мест прохождения учебной практики обучающимся, имеющим инвалидность, должны учитываться рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом специальности, характера труда, выполняемых инвалидом трудовых функций. (в

соответствии с ч.8 ст.79 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. №273 – ФЗ)

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:**

В рамках освоения ПМ.01 - 180 часов.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у студентов первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ППСЗ по основному виду профессиональной деятельности (ВПД) - эксплуатация и модификация информационных систем, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) - ПК 1.1 - ПК 1.10 и общих (ОК) – ОК 1 – ОК 9 компетенций по избранной специальности.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Кол-во часов по ПМ	Виды работ	Наименования тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
ПК 1.1 – 1.10	ПМ. 01 Эксплуатация и модификация информационных систем.	180	Анализ технических и программных средств, для разработки ИС.  Сопровождение и обновление информационной системы.  Резервное копирование и обслуживание информационной системы.  Составление технической и пользовательской документации	Тема 1. Введение.	2
				Тема 2. Анализ средств и подготовка к разработке.	22
				Тема 3. Сбор данных для разработки ИС.	21
				Тема 4. Разработка информационной системы.	39
				Тема 5. Тестирование. Отладка.	18
				Тема 6. Составление пользовательской документации.	6
				Тема 7. Работа с данными.	21
				Тема 8. Разработка пользовательских инструкций.	27
				Тема 9. Апробация. Доработка.	22
				Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	2
	<b>Всего часов</b>				<b>180</b>

### 3.2. Содержание учебной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ 01 Эксплуатация и модификация информационных систем.		180	
Виды работ:  Анализ технических и программных средств, для разработки ИС.  Сопровождение и обновление информационной системы.  Резервное копирование и обслуживание информационной системы.  Составление технической и пользовательской документации.			
Тема 1. Введение.	Содержание: Вводная беседа по теме практики. Цели и задачи практики. Вводный инструктаж по технике безопасности во время прохождения практики.	2	1
Тема 2. Анализ средств и подготовка к разработке.	Практическое задание по определению состава оборудования разрабатываемой информационной системы. Работа с утилитами экспорта и импорта данных. Преобразование данных при экспортировании. Переименование. Реструктуризация. Агрегирование. Кодирование и декодирование. Сбор данных для создания информационной системы.	21	3
Тема 3. Сбор данных для разработки ИС.	Анализ функционирования информационной системы. Практическое задание по обновлению и техническому сопровождению информационной системы. Практическое задание по	21	2

	восстановлению данных информационной системы.		
	Анализ предметной области индивидуального задания.		
	Осуществление выбора модели построения информационной модели.		
Тема 4. Разработка информационной системы.	Построения информационной модели.	39	2
	Определение программных средств разрабатываемой информационной системы.		
	Использование инструментальных средств программирования для разработки индивидуальной информационной системы.		
	Обследование объекта. Оформление отчета о выполненной работе.		
	Заявки на разработку автоматизированных информационных систем (тактико-технического задания).		
	Составление технического задания.		
	Составление эскизного проекта.		
	Составление технической документации.		
	Разработка и оформление проектных документов.		
	Разработка рабочей документации на информационную систему и её части.		
Тема 5. Тестирование. Отладка.	Модификация отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием,.	18	2
	Документирование произведенных изменений в отдельных модулей информационной системы.		
	Внесение изменений в модель и документацию системы.		
Тема 6. Составление пользовательской документации.	Оформление программной документации, с использованием стандартов оформления программной документации	6	2
	Оформление технической документации, с использованием стандартов оформления программной документации.		



Тема 7. Работа с данными.	Манипулирование данными с использованием языка запросов баз данных.	21	2
	Определение ограничения целостности данных.		
	Выполнение резервирования. Типы методов резервирования. Планирование стратегии резервирования.		
	Восстановление резервных копий и полное восстановление БД. Восстановление с помощью резервной копии.		
	Полное восстановление БД. Bulk Logged-модель восстановления.		
Тема 8. Разработка пользовательских инструкций.	Способы обеспечения отказоустойчивости информационной системы.	27	2
	Составление пользовательских инструкций.		
	Составление отчетной документации на модификацию информационной системы.		
	Разработка проектной документации на модификацию информационной системы. разработка проектной документации.		
	Применение основных правил и документов системы сертификации Российской Федерации.		
Тема 9. Апробация. Доработка.	Оценка качества и экономической эффективности информационной системы.	22	2
	Экспериментальное тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации в разрабатываемых модулях информационной системы.		
	Экспериментальное тестирование информационной системы на этапе нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.		
	Составление отчетной документации и разработка проектной документации на модификацию информационной системы.		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	

Внутри каждого профессионального модуля указываются темы. По каждой теме описывается содержание учебного материала в дидактических единицах. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено звездочкой\*). Уровень освоения проставляется напротив дидактических единиц в столбце 4 (отмечено двумя звездочками \*\*).

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие учебного кабинета информатики: «Лаборатория: электронного документооборота».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- автоматизированное рабочее место преподавателя, включающее: компьютер с подключением к Интернету, принтеры, мультимедийный проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-справочной документации;
- автоматизированные рабочие места учащихся, включающие: мультимедийный компьютер с подключением к Интернету, программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

Оснащение:

1.Оборудование:

- автоматизированное рабочее место преподавателя, включающее: компьютер с подключением к Интернету, принтеры, мультимедийный проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-справочной документации;

- автоматизированные рабочие места учащихся, включающие:  
мультимедийный компьютер с подключением к Интернету,  
программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

## 2. Инструменты и приспособления:

- моноблоки Lenovo
- Программное обеспечение:
  - Microsoft SQL Server
  - Microsoft Visual Studio
  - Microsoft Office Word

## 3. Средства обучения:

- моноблоки (в комплекте - колонки)
- интерактивная доска
- мультимедийный проектор
- принтер

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

Учебная практика проводится преподавателями профессионального цикла. Характер проведения – концентрированно. Допускается проведение учебной практики с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

### **4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Преподаватели профессионального цикла, осуществляющие руководство учебной практикой студентов, должны иметь квалификацию по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения студентами заданий, практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессионального модуля обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения (приобретение практического опыта, освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Приобретённый практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем;</li> <li>– выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;</li> <li>– сохранения и восстановления базы данных информационной системы;</li> <li>– организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;</li> <li>– обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;</li> <li>– определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;</li> <li>– использования инструментальных средств программирования информационной системы;</li> <li>– участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;</li> </ul>	<p><b>Формы контроля обучения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– практические задания по работе с информацией, документами;</li> <li>– подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера.</li> </ul> <p><b>Формы оценки результативности обучения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка;</li> <li>- традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка.</li> </ul> <p><b>Методы контроля направлены на проверку умения студентов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции;</li> <li>– делать осознанный выбор способов действий из ранее известных;</li> <li>– осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий;</li> <li>– работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы.</li> </ul> <p><b>Методы оценки результатов обучения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся;</li> <li>– формирование результата промежуточной аттестации по дисциплине на основе суммы</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;</li> <li>– участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;</li> <li>– модификации отдельных модулей информационной системы;</li> <li>– взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий --- применения объектов профессиональной деятельности;</li> </ul> <p><b>Освоенные умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации;</li> <li>– поддерживать документацию в актуальном состоянии;</li> <li>– принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;</li> <li>– идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы;</li> <li>– производить документирование на этапе сопровождения;</li> <li>– осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы;</li> <li>– составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования;</li> <li>– организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;</li> <li>– манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;</li> <li>– выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;</li> <li>– использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;</li> <li>– строить архитектурную схему организации;</li> </ul>	<p>результатов текущего контроля.</p>
---	---------------------------------------

- 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;

***Усвоенные знания:***

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

<p>информационных систем;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– основные понятия системного анализа;</li><li>– национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.</li></ul>	
---	--