

Управление образования и науки Днепропетровской области

Государственное областное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Усманский многопрофильный колледж»



Утверждаю
Директор ГОБПОУ «Усманский
многопрофильный колледж»
С.Г. Петухов

2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

2019 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.

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 № __ от _____ 201_ г.)

Председатель предметно-цикловой комиссии

_____/_____/

подпись

Ф.И.О.

РЕЦЕНЗЕНТ:

(от работодателя)

(место работы)

(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)

печать

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 ППССЗ 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	Количество 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.	108	Анализ технических и программных средств, для разработки ИС. Сопровождение и обновление информационной системы. Резервное копирование и обслуживание информационной системы. Составление технической и пользовательской документации и	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
	Всего часов				180

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.

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>Приобретённый практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; 	<p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – практические задания по работе с информацией, документами; – подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера. <p>Формы оценки результативности обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка; - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка. <p>Методы контроля направлены на проверку умения студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции; – делать осознанный выбор способов действий из ранее известных; – осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий; – работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы. <p>Методы оценки результатов обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся; – формирование результата промежуточной аттестации по дисциплине на основе суммы

<ul style="list-style-type: none"> – 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; <p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного 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; 	<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">– основные понятия системного анализа;– национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--