

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования**

**«Оренбургский государственный университет»
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)**

Факультет среднего профессионального образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

«МДК.03.02 Управление проектами»

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование
(код и наименование специальности)

Тип образовательной программы

Программа подготовки специалистов среднего звена

Квалификация

специалист по информационным системам

Форма обучения

очная

Рабочая программа междисциплинарного курса «МДК.03.02 Управление проектами» /сост. Ж.В. Михайличенко – Орск: Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2021.

Рабочая программа предназначена для преподавания междисциплинарного курса профессионального цикла студентам очной формы обучения по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в 4 семестре.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "09" декабря 2016 г. № 1547.

Содержание

1 Цели и задачи освоения междисциплинарного курса.....	4
2 Место междисциплинарного курса в структуре ППССЗ.....	4
3 Требования к результатам освоения содержания междисциплинарного курса.....	4
4 Организационно-методические данные междисциплинарного курса	5
5 Содержание и структура междисциплинарного курса	6
5.1 Содержание разделов междисциплинарного курса	6
5.2 Структура междисциплинарного курса.....	7
5.3 Лабораторные занятия	7
5.4 Рефераты.....	8
5.5 Самостоятельная работа	8
6 Организация текущего контроля	8
7 Образовательные технологии.....	8
7.1 Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях	9
8 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения междисциплинарного курса и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.....	9
9 Учебно-методическое обеспечение междисциплинарного курса	9
9.1 Рекомендуемая литература.....	9
9.1.1 Основная литература.....	9
9.1.2 Дополнительная литература.....	10
9.1.3 Периодические издания	10
9.1.4 Интернет-ресурсы.....	10
9.2 Средства обеспечения освоения междисциплинарного курса.....	10
9.2.1 Методические указания и материалы к лабораторным занятиям и самостоятельной работе.....	10
9.2.2 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий.....	10
9.2.3 Критерии оценки формы контроля промежуточной аттестации.....	11
10 Материально-техническое обеспечение междисциплинарного курса.....	11

1 Цели и задачи освоения междисциплинарного курса

Целями освоения междисциплинарного курса являются:

- формирование у обучающихся представлений о задачах планирования и контроля развития проекта;
- формирование у обучающихся умений работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;
- формирование у обучающихся умений управлять ресурсами проекта;
- развитие у обучающихся познавательных интересов путём освоения и использования методов контроля качества проекта;
- приобретение обучающимися опыта нахождения баланса между квалификацией персонала, затратами на его обучение, качеством продукта и соблюдением сроков;
- формирование умений обосновать принятые решения в области управления проектом;
- формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

2 Место междисциплинарного курса в структуре ППССЗ

Междисциплинарный курс «Управление проектами» является частью профессионального модуля «ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов» обязательной части профессионального цикла.

Для изучения междисциплинарного курса «Управление проектами» необходимо знать: «Операционные системы и среды», «Информационные технологии», «Основы алгоритмизации программирования», «Основы проектирования баз данных».

Освоение данного междисциплинарного курса необходимо как предшествующее при изучении следующих дисциплин: «Устройство и функционирование информационных систем», «Разработка кода информационных систем», «Тестирование информационных систем», «Управление и автоматизация баз данных», «Программные решения для бизнеса».

Навыки, полученные в результате освоения междисциплинарного курса «Управление проектами» могут быть полезны при прохождении учебной и производственной практики, а также подготовке выпускной квалификационной работы.

3 Требования к результатам освоения содержания междисциплинарного курса

Процесс изучения междисциплинарного курса «Управление проектами» направлен на формирование у обучающихся элементов, следующих общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО по данному направлению:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 3.1 Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией

ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям

ПК 3.3 Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма

ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

знать:

- задачи планирования и контроля развития проекта;
- принципы построения системы деятельностей программного проекта;
- современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения.

уметь:

- работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;

- использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;

применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества;

иметь практический опыт в:

- измерении характеристик программного проекта;
- использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения.

4 Организационно-методические данные междисциплинарного курса

Общее количество часов междисциплинарного курса составляет 66 часов

Вид работы	Количество часов по учебному плану	
	4 семестр	Всего
Лекции, уроки	32	32
Практические занятия, семинары	-	-
Лабораторные занятия	30	30
Курсовое проектирование (курсовая работа)	-	-
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация	2	2
Самостоятельная работа	1	1
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачёт	

5 Содержание и структура междисциплинарного курса

5.1 Содержание разделов междисциплинарного курса

№	Наименование раздела и темы	Содержание
1	Основные понятия управления проектами	Основные понятия управления проектами. Специфика управления проектами в сфере ИТ
		Обзор стандартов управления проектами
		Обзор методологий управления и внедрения ИТ-решений
		Определение ЖЦ проекта и продукта ИТ-проекта. Модели жизненного цикла проекта.
		Обоснование проекта. Критерии успешности программного проекта.
		Устав и содержание проекта.
2	Инициация и планирование проекта	Управление приоритетами проектов
		Концепция проекта: название, цели, результаты, допущения и ограничения
		Концепция проекта: ресурсы, сроки, риски, критерии приёмки, обоснование полезности
		Обзор программного обеспечения для управления проектом
		Иерархическая структура работ проекта. Календарный план проекта. Диаграмма Гантта
		Роли в проекте. Закрепление функций и полномочий в проекте. Матрица ответственности
		Определение стоимости проекта. Методы оценки стоимости. Смета расходов
		Определение рисков проекта. Качественный анализ рисков. Количественный анализ рисков. Мониторинг и контроль рисков
3	Формирование команды	Лидерство и управление
		Правильные люди
		Мотивация и эффективное взаимодействие. Методы организации работы в команде проекта
		Деловая игра: «Создание физического дизайна. Зависимость результата от командных условий»
		Деловая игра: «Зависимость финансового результата от качества совместно проделанной работы»
4	Управление реализацией проекта	Управление содержанием проекта
		Управление сроками проекта
		Управления стоимостью проекта
		Управления рисками проекта
		Управление качеством проекта
		Управления коммуникациями проекта
		Управления трудовыми ресурсами проекта
		Управления интеграцией проекта
		Завершение проекта. Постаудит проекта

5.2 Структура междисциплинарного курса

Разделы междисциплинарного курса «Управление проектами», изучаемые в 4 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Внеауд. работа СР
			Л	ЛЗ	
1	Основные понятия управления проектами	10	8	2	-
2	Инициация и планирование проекта	22	10	12	-
3	Формирование команды	7	6	-	1
4	Управление реализацией проекта	24	8	16	-
	Консультация	1			
	Промежуточная аттестация	2			
	Итого:	66	32	30	1

5.3 Лабораторные занятия

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Разработка устава проекта	2
2	2	Разработка календарного плана	2
3	2	Разработка матрица ответственности. Закрепление функций и полномочий в проект	2
4	2	Определение стоимости проекта. Смета расходов	2
5	2	Определение рисков проекта. Качественный анализ рисков	2
6	2	Количественный анализ рисков	2
7	2	Оценка трудоемкости и сроков разработки проекта. Оценка проекта	2
8	4	Оптимизация плана проекта. Выравнивание загрузки ресурсов	2
9	4	Анализ и оптимизация плана работ	2
10	4	Анализ критических параметров проекта	2
11, 12	4	Создание отчётов по проекту	4
13,14,15	4	Выполнение и защита индивидуального задания	6
		Итого:	30

5.4 Рефераты

1. История и концепция управления проектами
2. Жизненный цикл проекта
3. Окружение и участники проекта
4. Подсистемы управления проектами
5. Расчёт сетевого графика методом PERT
6. Расчёт сетевого графика методом критического пути
7. Контроль за ходом реализации проекта методом освоенного объёма
8. Обзор программных средств для автоматизации управления проектами
9. Основы методики СОСОМО II
10. Критерии успешности проекта

5.5 Самостоятельная работа

№ раздела	Тема	Кол-во часов
3	Руководство командой разработчиков программного обеспечения	1
	Итого	1

6 Организация текущего контроля

Вид занятия	Номер контр. точки	Разделы рабочей программы, подлежащие контролю				Форма контроля
		1	2	3	4	
Л, ЛЗ	1	*				Тест №1
	2		*			самостоятельная работа
	3			*		Тест №2
	4				*	Индивидуальное задание

7 Образовательные технологии

- обучение в сотрудничестве;
- использование ресурсов сети Internet;
- технология разноуровневого обучения;
- личностно-ориентированный подход;
- использование алгоритмов и опорных конспектов;
- информационные технологии;
- внеаудиторная работа.

7.1 Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Номер раздела	Используемая интерактивная образовательная технология	Количество часов
1	Обзор стандартов управления проектами Модели жизненного цикла проекта.	1
2	Диаграмма Гантта. Главные риски программных проектов и способы реагирования. Негативные последствия агрессивного расписания	2
3	Методы организации работы в команде проекта	1
4	Принципы количественного управления	1
Итого:		5

8 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения междисциплинарного курса и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Код контролируемого результата обучения	Оценочное средство
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	<i>Тестирование, контрольные работы, устные опросы, подготовка докладов, рефератов, защита лабораторных работ</i>

9 Учебно-методическое обеспечение междисциплинарного курса

9.1 Рекомендуемая литература

9.1.1 Основная литература

1. Сысоева Л.А. Управление проектами информационных систем: учебное пособие / Л.А. Сысоева, А.Е. Сатунина. – Москва : ИНФРА-М, 2021. – 345 с. – (Среднее профессиональное образование). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=364357>

2. Матвеева, Л.Г. Управление ИТ-проектами : учебное пособие / Л.Г. Матвеева, А.Ю. Никитаева ; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет. - Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. - 227 с. : схем., табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9275-2239-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493241>

9.1.2 Дополнительная литература

1. Васючкова Т. С., Управление проектами с использованием Microsoft Project / Т.С. Васючкова, Н.А. Иванчева, М.А. Держо, Т.П. Пухначева. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2018. - 148 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429881>

9.1.3 Периодические издания

1. Chip с DVD / Чип с DVD
2. LINUX FORMAT (ЛИНУКС ФОРМАТ) + DVD-приложение
3. PC MAGAZINE / RE. Персональный компьютер сегодня
4. Вестник компьютерных и информационных технологий
5. Вы и ваш компьютер
6. Журнал сетевых решений/ LAN

9.1.4 Интернет-ресурсы

- 1 ЭБС «Электронная библиотека онлайн» – <http://www.biblioclub.ru/>
- 2 ЭБС Znanium.com – <http://znanium.com/>
- 3 Ежемесячный компьютерный журнал КомпьютерПресс – <http://www.compress.ru>

9.2 Средства обеспечения освоения междисциплинарного курса

9.2.1 Методические указания и материалы к лабораторным занятиям и самостоятельной работе

Методические указания к лабораторным работам, дидактический и наглядный материал

9.2.2 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	Microsoft Windows	Подписка Open Value Subscription – Education Solutions (OVS-ES) по договору № 3В/20 от 01.06.2020 г.
Офисный пакет	Microsoft Office	№ 3В/20 от 01.06.2020 г.
Интернет-браузер	Mozilla Firefox	Свободное ПО, https://www.mozilla.org/en-US/foundation/licensing/
	Google Chrome	Бесплатное ПО, http://www.google.com/intl/ru/policies/terms/
Мультимедийный плеер	Windows Media Player	Является компонентом операционной системы Microsoft Windows
Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем	Microsoft Visio Standard 2019	Договор № 11Д/19 от 11.11.2019 г., академическая лицензия на рабочее место
Информационно-правовая система	Консультант Плюс	Комплект для образовательных учреждений по договору № 337/12 от 04.10.2012 г., сетевой доступ
Интегрированная среда разработки программного обеспечения	Dev-C++	Свободное ПО, http://www.gnu.org/licenses/gpl.html

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
	Microsoft Visual Studio Professional 2019	Договор № 11Д/19 от 11.11.2019 г., академическая лицензия на рабочее место
Программная платформа для управления проектами	Microsoft Project 2010	Сертификат Microsoft Open License № 48591820 от 03.06.2011 г., академическая лицензия на рабочее место

9.2.3 Критерии оценки формы контроля промежуточной аттестации

Форма итогового контроля знаний и умений по междисциплинарному курсу «Управление проектами» – дифференцированный зачёт. К зачёту допускаются обучающиеся, выполнившие все лабораторные задания и получившие положительные оценки за все проводимые самостоятельные работы и текущее тестирование.

Оценка знаний студентов производится по следующим критериям: оценка «отлично» выставляется студенту, если при ответе на поставленные вопросы он показывает владение знаниями всего программного материала, концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области, логически корректно и убедительно излагает свои знания.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если при ответе на поставленные вопросы он показывает владение знаниями узловых проблем программы и основного содержания лекционного курса, умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем программы, в целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если при ответе на поставленные вопросы он показывает владение фрагментарными, поверхностными знаниями важнейших разделов программы и содержания лекционного курса, испытывает затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной междисциплинарного курса, стремление логически определено и последовательно изложить ответ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не отвечает на поставленные вопросы, либо имеет отрывочное представление учебно-программного материала.

10 Материально-техническое обеспечение междисциплинарного курса

Для реализации программы междисциплинарного курса «Управление проектами» предусмотрена лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем, оснащённая аудиторной маркерной доской, учебной мебелью, наглядными пособиями, компьютерами (10), автоматизированным рабочим местом преподавателя, переносным проектором, стационарным экраном, лицензионным и свободно распространяемым программным обеспечением общего и профессионального назначения. Библиотека, читальный зал с зоной для самостоятельной работы и беспроводным выходом в сеть Интернет.

