

ДЕПАРТАМЕНТ ВНУТРЕННЕЙ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**Рабочая программа междисциплинарного курса**

# **МДК.03.02 Управление проектами**

**специальности**

09.02.07 Информационные системы и программирование

Алексеевка  
2020

Рабочая программа междисциплинарного курса разработана на основе примерной основной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование (далее – ПООП СПО, примерная программа), федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936) (далее – ФГОС СПО) и с учетом профессионального стандарта Специалист по информационным системам утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» ноября 2014 г. №896н

Одобрено  
на заседании Методического совета  
Протокол № 1 от 31.08 2020г.  
Председатель О.В. Афанасьева

Утверждаю:  
Директор ОГАПОУ  
«Алексеевский колледж»  
О.В. Афанасьева  
Приказ № 483  
от 31.08 2020 г.

Принято  
предметно - цикловой комиссией  
Протокол № 1 от 31.08 2020г.  
Председатель И.В. Косинова

Разработчик: Ляшенко А.В. Ляшенко А.В., преподаватель ОГАПОУ  
«Алексеевский колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр:
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МДК. 03.02 УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ</b>	4
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МДК. 03.02 УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ</b>	6
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МДК. 03.02 УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ</b>	7
<b>4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МДК. 03.02 УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ</b>	14
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ МДК. 03.02 УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ</b>	17

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## МДК. 03.02 УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа МДК. 03.02 Управление проектами (далее Рабочая программа) – является частью профессионального модуля ПМ.03. Ревьюирование программных продуктов и примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Рабочая программа предназначена для повышения базовых навыков использования вычислительной техники при выполнении ревьюирования, способствует улучшению понимания основных методов тестирования, способствует приобретению навыков в подборе программных продуктов для выполнения тестирования программного кода, позволяет расширить представления о средствах используемых в профессиональной деятельности будущих специалистов по информационным системам в учреждениях среднего профессионального образования.

**1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалиста среднего звена профессиональный цикл специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование.**

**1.3. Цели и задачи междисциплинарного курса МДК. 03.02 Управление проектами – требования к результатам освоения МДК.03.02. специалистом по информационным системам.**

С целью овладения указанным видом **профессиональной** деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения междисциплинарного курса:

**иметь практический опыт:**

- в измерении характеристик программного проекта;
- использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения;
- оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств;

**уметь**

- работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;
- выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;
- использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;

-применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества;

**знать:**

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

Результатом освоения программы МДК. 03.02 Управление проектами является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Ревьюирование программных продуктов, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

- ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 4 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 5 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
- ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
- ОК 9 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.

### **1.3. Количество часов на освоение программы МДК. 03.02 Управление проектами:**

всего – 76 часов, в том числе включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 61 час;

из них практических — 18 часов, теоретических – 13 часов,

консультации – 12 часов.

курсовое проектирование – 30 часов,

промежуточная аттестация – 3 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

### 2.1. Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>76</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>61</b>
в том числе:	
теоретические	13
практические занятия	18
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>-</b>
в том числе:	
<i>Подготовка сообщений, презентаций, выполнение заданий, составление схем и таблиц</i>	-
<b>Консультации</b>	<b>12</b>
<b>Курсовая работа</b>	<b>30</b>
Промежуточная аттестация в форме экзамена	3

## 2.2. Содержание обучения по МДК. 03.02 Управление проектами

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК.03.02 Управление проектами		76	
Тема 3.2.1 Инструменты для измерения характеристик и контроля качества и безопасности кода	<b>Содержание учебного материала</b>	13	1
	1. Измерительные методы оценки программ: назначение, условия применения. Корректность программ. Эталоны и методы проверки корректности	2	
	2. Метрики, направления применения метрик. Метрики сложности. Метрики стилистики	2	
	3. Исследование программного кода на предмет ошибок и отклонения от алгоритма	2	
	4. Программные измерительные мониторы	2	
	5. Применение отладчиков и дисассемблера (например OllyDbg, WinDbg, IdaPro)	2	
	6. Защита программ от исследования. Исследование кода вредоносных программ	3	
	<b>Лабораторные работы</b>	14	
	1. Лабораторная работа «Проверка целостности программного кода»	2	
	2. Лабораторная работа «Анализ потоков данных»	4	
	3. Лабораторная работа «Выполнение измерений характеристик кода в среде VisualStudio»	4	
	4. Лабораторная работа «Выполнение измерений характеристик кода в среде (например, Eclipse C/C++ и др.)»	4	
	<b>Практические работы</b>	4	



1.	Практическая работа «Использование метрик программного продукта»	2	
2.	Практическая работа «Использование метрик стилистики»	2	
	<b>Контрольная работа</b>	*	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	*	
	<b>Курсовой проект</b>		
	<b>Консультации</b>	30	2,3
	<b>Промежуточная аттестация</b>	12	
		3	
	<b>Всего по МДК 03.02</b>	76	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МДК. 03.02 УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы междисциплинарного курса МДК. 03.02 Управление проектами предполагает наличие учебной аудитории «Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»

Оборудование учебного кабинета: доска; автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся с наличием локальной и глобальной компьютерной сети: 14 столов, 14 стульев; автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК, принтер), мультимедийный проектор, интерактивная доска, маркерная доска.

Основное оборудование: стенды «Техника безопасности», «Студенческий блог», «Современное программное обеспечение», «Технические средства информатизации», «Уголок здоровья», «Образовательный минимум», комплект учебно-методической документации.

Демонстрационные средства обучения:

- программное обеспечение общего и профессионального назначения, мультимедийные презентации для проведения учебных занятий, электронные книги, необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная литература (в т.ч. в электронном виде), мультимедийные презентации, спутниковая антенна.

Рабочая программа может быть реализована с применением различных образовательных технологий, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень учебных изданий, электронных изданий, электронных и Интернет-ресурсов, образовательных платформ, электронно-библиотечных систем, веб-систем для организации дистанционного обучения и управления им, используемые в образовательном процессе как основные и дополнительные источники.

##### **3.2.1. Основные источники**

1. Управление проектами: учебное пособие / А. М. Афонин, Ю. Н. Царегородцев, С. А.Петрова.- М.: ФОРУМ, 2017-184 с

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Методы и средства инженерии программного обеспечения: Учебник. Автор/создатель Лавришева Е.М., Петрухин В.А. Единое окно доступа к

образовательным ресурсам.

<http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/699/41699/18857>.

### **Цифровая образовательная среда СПО PROФобразование:**

2. Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для СПО / Т. М. Зубкова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 468 с. — ISBN 978-5-4488-0354-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86208> (дата обращения: 05.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
3. Котляров, В. П. Основы тестирования программного обеспечения : учебное пособие для СПО / В. П. Котляров. — Саратов : Профобразование, 2019. — 335 с. — ISBN 978-5-4488-0364-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86202> (дата обращения: 06.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
4. Баженова, И. Ю. Основы проектирования приложений баз данных : учебное пособие для СПО / И. Ю. Баженова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 325 с. — ISBN 978-5-4488-0361-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86200> (дата обращения: 05.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
5. Сеницын, С. В. Основы разработки программного обеспечения на примере языка С : учебное пособие для СПО / С. В. Сеницын, О. И. Хлытчиев. — Саратов : Профобразование, 2019. — 212 с. — ISBN 978-5-4488-0362-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86201> (дата обращения: 04.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
6. Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для СПО / Т. М. Зубкова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 468 с. — ISBN 978-5-4488-0354-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86208> (дата обращения: 05.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

### **Электронно-библиотечная система:**

#### **IPR BOOKS**

7. <http://www.iprbookshop.ru/10808.html>
8. <http://www.iprbookshop.ru/45017.html>
9. <http://www.iprbookshop.ru/62820.html>
10. <http://www.iprbookshop.ru/78179.html>

### **Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:**

Система дистанционного обучения ОГАПОУ «Алексеевский колледж»  
<http://moodle.alcollege.ru/>

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
МДК. 03.02 УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ**

<p align="center"><b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b></p>	<p align="center"><b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b></p>
<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в измерении характеристик программного проекта;</li> <li>- использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения;</li> <li>- оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств;</li> </ul> <p><b>уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;</li> <li>- выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;</li> <li>- использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;</li> <li>- применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- задачи планирования и контроля развития проекта;</li> <li>- принципы построения системы деятельностей программного проекта;</li> <li>- современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения.</li> </ul>	<p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по обоснованию выбора программных продуктов и средств разработки для решения предложенной задачи. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики, квалификационный экзамен.</p>