

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.11.2021 15:20:50
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Имени В.Я. Горина»**

Факультет среднего профессионального образования

«Утверждаю»
Декан факультета среднего
профессионального образования
Бражник Г.В.
« 9 » прои _____ 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ04 «ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

специальность 09.02.05 – Прикладная информатика (по отраслям)
(базовый уровень)

Майский, 2020

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.05 – Прикладная информатика (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 1001 от 13 августа 2014 года, на основании «Разъяснений по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования», утвержденных Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки РФ 27 августа 2009 года.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ им. В.Я. Горина.

Разработчик(и): преподаватели кафедры информатики и ИТ Дорохина И.А., Малахова Е.В., Петросова Н.В., Филиппова Л.Б.

Рассмотрена на заседании кафедры информатики и ИТ от 18.06.20 протокол № 13.

И.о.заведующий кафедрой:  Е.В. Голованова

Одобрена методической комиссией инженерного факультета от 08.04.20 протокол № 919/20

Председатель методической комиссии:  А.П. Слободюк.

Согласована:
Генеральный директор
ООО «Центр Программ Систем»
«11» 06 2020 г.



В.М. Кононов

Руководитель ППССЗ  И.А. Дорохина

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4 . УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	17
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «Обеспечение проектной деятельности»

1.1. Область применения примерной программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Обеспечивать содержание проектных операций.

ПК 4.2. Определять сроки и стоимость проектных операций.

ПК 4.3. Определять качество проектных операций.

ПК 4.4. Определять ресурсы проектных операций.

ПК 4.5. Определять риски проектных операций.

1.2. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный модуль входит в профессиональный цикл обязательной части.

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: **иметь практический опыт:**

- обеспечения содержания проектных операций;
- определения сроков и стоимости проектных операций;
- определения качества проектных операций;
- определения ресурсов проектных операций;
- определение рисков проектных операций; **уметь:**

- выполнять деятельность по проекту в пределах зоны ответственности;
- описывать свою деятельность в рамках проекта;
- сопоставлять цель своей деятельности с целью проекта;
- определять ограничения и допущения своей деятельности в рамках проекта;
- работать в виртуальных проектных средах;

- определять состав операций в рамках своей зоны ответственности;
- использовать шаблоны операций;
- определять стоимость проектных операций в рамках своей деятельности;
- определять длительность операций на основании статистических данных;
- осуществлять подготовку отчета об исполнении операции;
- определять изменения стоимости операций;
- определять факторы, оказывающие влияние на качество результата проектных операций;
- документировать результаты оценки качества;
- выполнять корректирующие действия по качеству проектных операций;
- определять ресурсные потребности проектных операций;
- определять комплектность поставок ресурсов;
- определять и анализировать риски проектных операций;
- использовать методы сбора информации о рисках проектных операций;
- составлять список потенциальных действий по реагированию на риски проектных операций;
- применять методы снижения рисков применительно к проектным операциям.

знать:

- правила постановки целей и задач проекта;
- основы планирования;
- активы организационного процесса;
- шаблоны, формы, стандарты содержания проекта;
- процедуры верификации и приемки результатов проекта;
- теорию и модели жизненного цикла проекта;
- классификацию проектов;
- этапы проекта;
- внешние факторы своей деятельности;
- список контрольных событий проекта;
- текущую стоимость ресурсов, необходимых для выполнения своей деятельности;
- расписание проекта;
- стандарты качества проектных операций;
- критерии приемки проектных операций;
- стандарты документирования оценки качества;

- список процедур контроля качества;
- перечень корректирующих действий по контролю качества проектных операций;
- схемы поощрения и взыскания;
- дерево проектных операций;
- спецификации, технические требования к ресурсам;
- объемно-календарные сроки поставки ресурсов;
- методы определения ресурсных потребностей проекта;
- классификацию проектных рисков;
- методы отображения рисков с помощью диаграмм;
- методы сбора информации о рисках проекта;
- методы снижения рисков.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля: всего – 216 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 180 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 120 часов;
- консультации – 2 часа;
- самостоятельной работы 58 часов.

Формы промежуточной аттестации:

- дифференцированный зачет по междисциплинарному курсу;
- квалификационный экзамен по профессиональному модулю.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Обеспечивать содержание проектных операций.
ПК 4.2	Определять сроки и стоимость проектных операций.
ПК 4.3	Определять качество проектных операций.
ПК 4.4	Определять ресурсы проектных операций.
ПК 4.5	Определять риски проектных операций.

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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля Обеспечение проектной деятельности

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 4.1	Раздел 1. Обеспечение содержания проектных операций	42	22	10		20				
ПК 4.2., ПК 4.3.	Раздел 2. Организация проектных операций	74	56	24		18				
ПК 4.4., ПК 4.5.	Раздел 3. Управление ИТ-проектами	64	42	26		22				
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	36								36
	Всего:	216	120			60				36

* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отлагательного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

3.2. Примерный тематический план и содержание профессионального модуля «Обеспечение проектной деятельности»

Наименование Разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарны х курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Обеспечение содержания проектных операций		42	
Тема 1.1. IT-проект	Содержание	4	1-2
	1. Понятия «проект», «IT-проект». Отличительные особенности IT-проекта.		
	2. Объекты и субъекты управления.		
	3. Результат и продукт проекта.		
	4. Правила постановки целей и задач проекта. Критерии успешности.		
	5. Жизненный цикл IT-проекта.		
	6. Организационная структура проекта.		
Практические занятия:	2		
Выбор проекта, определение цели и задач проекта			
Тема 1.2. Теория и модели жизненного цикла проекта	Содержание	2	2
	1. Модель жизненного цикла информационных систем (ЖЦ ИС) на основе ГОСТ Р ИСО/ МЭК 15288—2005 Системная Инженерия. Процессы жизненного цикла систем.		
	2. Этапы модели ЖЦ ИТ: планирование, проектирование, разработка и внедрение, эксплуатация, поддержка, утилизация, обновление		
	3. Цели этапов жизненного цикла информационной системы (ЖЦ ИС).		
	4. Шаблон адаптации модели ЖЦ ИС.		
	Практические занятия:		
Изучить стандарт управления проектами (AmericanNationalStandard, ANSI/PMI 99-001-2008), руководство к своду знаний по управлению проектам.			
Тема 1.3. Дерево проектных операций	Содержание	2	2
	1. Организационные структуры управления проектом: функциональная структура, проектная структура, матричная структура.		
	2. Группы процессов и области знаний управления проектами.		
	3. Активы организационного процесса и факторы внешней среды предприятия.		
	4. Матрица задач жизненного цикла ИС.		
Практические занятия:			

	Составление таблицы состава операций в рамках зоны ответственности процесса проектного управления.	2	
Тема 1.4. Инициация проекта	Содержание		
	1. Адаптация ЖЦ проекта в интересах организации.	4	2-3
	2. Шаблон адаптации модели жизненного цикла информационной системы.		
	3. Техничко-экономическое обоснование.		
	4. Цель проекта.		
	5. Устав проекта. Требования к уставу проекта. Шаблон проекта.		
	6. Анализ участников проекта.		
	Практические занятия:	4	
	1. Разработка технико-экономического обоснования.		
	2. Формирование цели проекта.		
	3. Разработка устава проекта, используя шаблон.		
	4. Разработка ЖЦ ИТ-проекта.		
Самостоятельная работа при изучении раздела 1		20	
Особенности практико-ориентированных и социально-ориентированных проектов.			
Этапы работы над социальным проектом.			
Оценка результата реализации проекта.			
ИТ-проект. Жизненный цикл ИТ-проекта.			
Формирование требований проекта.			
Использование функции качества.			
Стандарт ANCIPMPBOKGuide 4thEdition, 2008			
ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288 —2005 Системная Инженерия.			
Процессы жизненного цикла систем.			
Раздел 2. Организация проектных операций		74	
Тема 2.1. Планы управления проектом	Содержание		
	1. Вспомогательные планы, базовая линия проекта, результаты анализа проведенного проектной командой в отношении содержания, объема и сроков проекта.	4	2
	2. Формирование иерархической структуры проекта (ИСП).		
	3. Критические факторы успеха.		
	Практические занятия:	2	
	Определение содержания проекта. Построение ИСП.		
	Содержание	2	2-3

Тема 2.2. Формирование списка работ (операций) проекта	1. Исходная информация.		
	2. Инструменты и методы для определения списка работ.		
	3. Список контрольных событий проекта.		
	4. Список операций.		
	5. Сетевые диаграммы расписания проекта.		
	6. Последовательность выполнения проектных работ.		
	Практические занятия:	2	
	Определение логической последовательности выполнения работ.		
Тема 2.3. Оценка трудоемкости и потребности в ресурсах	Содержание	4	2
	1. Параметры для оценки человеческих ресурсов.		
	1. Схемы поощрения и взыскания.		
	1. Инструменты и методы определения ресурсных потребностей проекта .		
	2. Технические требования к ресурсам		
	3. Объемно-календарные сроки поставки ресурсов		
	1. Исходная информация процесса определения длительности операций.		
	2. Результаты процесса оценки длительности операций.		
	3. Матрица ответственности.		
	Практические занятия:	2	
	1. Построение матрицы ответственности		
	2. Определение длительности операций на основе статистических данных		
Тема 2.4. Концептуальная оценка стоимости проекта	Содержание	4	2-3
	1. Стоимостьная оценка проекта		
	2. Классификация типов оценок стоимости: оценка порядка величины, концептуальная оценка, предварительная оценка, окончательная оценка, контрольная оценка		
	3. Шаблон сметы проекта		
	4. Разработка базового плана по стоимости проекта.		
	Практические занятия:	4	
		Формирование сметы.	
	Разработка базового плана по стоимости проекта.		
Тема 2.5. Разработка расписания проекта	Содержание	4	2
	1. Исходные данные для разработки расписания		
	2. Инструменты и методы разработки расписания		

	3. Результаты разработки расписания		
	4. Технология разработки расписания		
	5. Шаблон последовательного формирования расписания проекта		
Тема 2.6. Управление расписанием	Содержание		
	1. Организация управления расписанием проекта.	4	2
	2. Шаблон формы отчета о прогрессе проекта.		
	<i>Практические занятия:</i>		
	1. Использование шаблона последовательного формирования расписания	4	
2. Осуществление подготовки отчета об исполнении операции по шаблону.			
Тема 2.7. Управление	Содержание		
	1. Процессы, влияющие на процесс обеспечения качества проекта.	4	2

качеством в проекте	2. Регламент по управлению качеством в проекте: мероприятия и график исполнения.		
	3. Процедура документирования: стандарты документирования оценки качества.		
	4. Процедура согласований документов проекта.		
	5. Процедура утверждения документов.		
	Содержание		
Тема 2.8. Организация управления качеством	1. Контрольные списки проверки качества: критерии приемки проектных операций.	4	2-3
	2. Стандарты качества проектных операций: требования нормативной документации системы менеджмента качества (ISO 9000) и система управления проектами (PMBOK).		
	3. Корректирующие действия по контролю качества проектных операций. Шаблон регистрации.		
	<i>Практические занятия:</i>		
	1. Анализ процессов управления качеством.	6	
	2. Составление таблицы определения списка процедур для управления качеством.		
	3. Графическое изображение процедуры разработки контрольных списков качества.		
Тема 2.9. Организация управления рисками	Содержание		
	1. Основные понятия управления рисками	4	1-2
	2. Классификация проектных рисков		
	3. Уровни вероятности возникновения рисков		
	4. Методы сбора информации о рисках проекта: мозговой штурм, метод Дельфи, карточки Кроуфорда, опросы экспертов.		

	5. Методы отображения рисков с помощью диаграмм: диаграммы причинно-следственных связей, блок-схемы процессов		
Тема 2.10. Шаблоны и формы управления рисками	Содержание	2	2
	1. Шаблон реестра рисков.		
	2. Стандарт управления рисками ISO 15288.		
	3. Шаблон плана реагирования на риски.		
	4. Методы снижения рисков.		
	5. Форма регистрации риска.		
	Практические занятия:	2	
Заполнение реестра рисков			
Самостоятельная работа при изучении раздела 2 Формирование иерархической структуры проекта. Определение содержания проекта. Критические факторы успеха. Формирование списка работ (операций) проекта. Анализ планов управления проектом. Составить сетевую диаграмму расписания проекта.		18	

Подобрать данные для разработки расписания. Определение стоимости проектных операций в рамках своей деятельности. Определение изменения стоимости проектных операций в рамках своей деятельности. Изучить требования нормативной документации системы менеджмента качества (ISO 9000) и система управления проектами (PMBOK) Изучить шаблоны реестра рисков и плана реагирования на риски. Оформить форму регистрации риска. 9. Изучить стандарт управления рисками ISO 15288			
Раздел 3. Управление ИТ-проектами		64	
Тема 3.1. Управление развитием информационных систем	Содержание	4	2
	Тенденции развития информационных технологий.		
	Построение архитектуры организации.		
	Стратегический аудит состояния информационных систем.		
	Практические занятия:	4	
1. Планирование ИТ-аудита			

	2. Построение ИТ - архитектуры организации		
	3. Разработка стратегии развития ИС		
	4. Разработка стратегии развития информационных систем		
	5. Организация управлением развития информационных систем		
Тема 3.2. Менеджмент высоких технологий	Содержание	8	2
	1. Проблемы повышения эффективности функционирования производственно- корпоративных структур (ПКС).		
	2. Организационно-экономические методы и модели создания интегрированных производственнокорпоративных структур.		
	3. Организационная система информационно-логистического обеспечения управления ПКС.		
	4. Организационно-экономическая система управления материальными запасами промышленных корпоративных систем.		
	5. Методы повышения экономической эффективности ПКС на основе моделирования и оптимизации внутрикорпоративных потоков.		
	6. Повышение эффективности корпоративных производственно-сбытовых структур (ПСС) в области сбыта и товаропродвижения.		
	7. Организация снабженческо-сбытовой деятельности ПКС на базе виртуального терминала организационнологистической информационной системы.		
	8. Управление организационно-экономической устойчивостью промышленных корпоративных систем на основе динамического анализа состояния в условиях неопределенности.		
	Практические занятия:		
1. Оценка эффективности функционирования ПКС. Экономическая эффективность ПКС.	8		

	2. Информационно-логистическое обеспечение ПКС.		
	3. Организационное обеспечение ПКС.		
	4. Снабженческо-сбытовая деятельность ПКС.		
	5. Устойчивость ПКС. Планирование мероприятий по устойчивости ПКС.		
	6. Информационный менеджмент в ИТ.		
Тема 3.3. Инструментальные средства управления проектами	Практические занятия:	18	2-3
	1. Технология и процедуры разработки и принятия управленческих решений.		
	2. Принятие решений - работа менеджера.		
	3. Принятие решений при управлении инновационными и инвестиционными проектами.		
	4. Методы принятия решений. Основы теории измерений.		
5. Задачи оптимизации при принятии решений.			

<p>6. Вероятностно-статистические методы принятия решений.</p> <p>7. Экспертные методы принятия решений.</p> <p>8. Моделирование в теории принятия решений.</p> <p>9. Экономико-математические модели и принятие решений.</p> <p>10. Принятие решений на основе моделей обеспечения качества.</p> <p>11. Управление проектами в Microsoft Project.</p> <p>12. Управление проектами в Microsoft Project.</p>		
<p>Самостоятельная работа при изучении раздела 3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка докладов, рефератов, презентаций по темам: 2. Основные цели и задачи построения архитектуры организации. 3. Основные диаграммные техники структурного и объектно-ориентированного подходов. 4. Специфика языка ARIS. 5. Основная идея метода Захмана. 6. Основные этапы построения архитектуры организации. 7. Особенности языка BPMN. 8. Основные этапы метода планирования архитектуры EAP. 9. Основные методы сбора информации. 10. Отчет по диагностике ИС. 11. Техническое задание на систему. 12. Подходы к управлению ИТ. 13. Виды ИТ-аудита и его цели. 14. Стратегический ИТ-аудит. 15. Реестр действующей ИС. 16. Определение миссий и целей организации. 17. Стратегия развития ИС. 18. Анализ ИС. Исходные данные. Сбор данных. 19. Матрица направлений развития ИС. 20. Портфель проектов. 	22	

<p>21. Регистр ожидаемых результатов. 22. Стратегический комитет по ИТ. 23. Роль службы ИТ. 24. Задачи службы ИТ. 25. Базовая модель организационной структуры ИТ. 26. Базовая модель взаимодействия СИТ с компанией. 27. Элементы организационной структуры СИТ. 28. Стратегический комитет по ИТ. Положение о СИТ. 29. Процедура формирования ИТ-бюджета. 30. Проектный офис.</p>			
<p>Производственная практика</p>	<p style="text-align: center;">Содержание</p> <p>Сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участие в разработке проектной и отчетной документации.</p> <p>Сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участие в разработке проектной и отчетной документации.</p> <p>Обеспечение содержания проектных операций.</p> <p>Выполнение деятельности по проекту в пределах зоны ответственности.</p> <p>Описание деятельности в рамках проекта.</p> <p>Формулировка целей и задач своей деятельности для реализации проекта.</p> <p>Определение срока и стоимости проектных операций.</p> <p>Выполнение расчета продолжительности операций в рамках своей ответственности.</p> <p>Определение стоимости операций в рамках своей ответственности.</p> <p>Определение качества проектных операций.</p> <p>Анализ стандартов качества предприятия в рамках проектных операций.</p> <p>Составление документированной оценки качества проектной операции.</p> <p>Определение ресурсов проектных операций.</p> <p>Составление ведомости ресурсов, необходимых для проектных операций.</p> <p>Определение рисков проектных операций.</p> <p>Сбор информации о рисках проектных операций.</p> <p>Управление проектами в Microsoft Project.</p> <p>ВСЕГО:</p>	<p style="text-align: center;">36</p> <p style="text-align: center;">216</p>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; учебная, методическая, справочная литература, раздаточный материал, контрольно-оценочные средства; лицензионное программное обеспечение (операционная система, офисное приложение, антивирус). **Технические средства обучения:** компьютеры по количеству обучающихся; локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет; лицензионное системное и прикладное программное обеспечение; лицензионное антивирусное программное обеспечение; мультимедиапроектор.

Список лицензионного программного обеспечения

Операционные системы:

- MS Windows WinStrtr 7 Acdmс Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.
- MS Windows Pro 7 RUS Upgrd OPL NL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно
- Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор на передачу неисключительных прав №26 от 26.12.2019 . Срок действия- бессрочно
- Отечественное системное ПО «Базальт СПО». Договор о сотрудничестве №ДС 015-2019 от 07.10.2019. Срок действия лицензии – бессрочно. (*отечественное ПО*)

Офисные программы:

- MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.
- Office 2016 Russian OLPNL Academic Edition сублицензионный договор № 31705082005 от 05.05.2017. Срок действия лицензии – бессрочно.
- Office 2016 Russian OLPNL Academic Edition сублицензионный контракт № 5 от 04.05.2017. Срок действия лицензии – бессрочно.
- Отечественное офисное программное обеспечение "P7-офис Десктоп». Сублицензионный договор на российское офисное программное обеспечение для учебных целей №4 от 11.06.2020. Срок действия лицензии – бессрочно. (*отечественное ПО*)

Другие программы:

- Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии по 01.01.2021 (*отечественное ПО*)
- Мой Офис Образование free. Бессрочная для СПО (*отечественное ПО*)
- 3ds Max 2019 03 сентября 2018 г. free Multi-user (многопользовательская). Срок действия лицензии до 03.09.2021 года
- AutoCAD 2019 03 сентября 2018 г. free install on network server. Срок действия лицензии до 03.10.2021 года
- Photoshop CC ALL Multiple Platforms Multi European Languages Licensing Renewal (сублицензионный договор на передачу неисключительных прав № ПО-1658Л_14575_4420 от 16_06_20). . Срок действия лицензии до 16.07.2021 года
- CorelDRAW Graphics Suite X7. Академическая версия. Договор №0326100001915000009-0010667-02 от 09.06.2015. Срок действия лицензии-бессрочно.
- APM WinMachine 17 «Прочностной расчет и проектирование конструкций, деталей машин и механизмов», (лицензионный договор № ФПО-20/680/2019-33-19 от 24.09.2018 г.) - учебный класс на 30 сетевых учебных и 2 локальные преподавательские лицензию. Срок действия лицензии – бессрочно. (*отечественное ПО*)
- Учебный комплект программного обеспечения: Пакет обновления КОМПАС-3D до версий V16 и V17. (сублицензионный договор № МЦ-15-00330-0641 от 14 сентября 2015 г.) - 50 мест. Срок действия лицензии – бессрочно. (*отечественное ПО*)
- Линко v 6.5 (договор №5008-461 от 07.08.2014) - 2 класса – 14 шт. Срок действия лицензии – бессрочно.
- Sanako Study 1200 (государственный контракт №390/Д от 12.12.2008 на поставку программного мультимедийного комплекса для изучения языков Sanako Study 1200. Срок действия лицензии – бессрочно.
- Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. (*отечественное ПО*)
- СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно (*отечественное ПО*)
- «Альт-Инвест 8 Сумм». Лицензионный договор на передачу пакета «Умный класс» в кол-ве 25 рабочих мест № 6-20-011 от 06.03.2020. Срок действия лицензии – бессрочно. (*отечественное ПО*)
- «Альт-Финансы 3». Лицензионный договор на передачу пакета «Умный класс» в кол-ве 25 рабочих мест № 6-20-011 от 06.03.2020. Срок действия лицензии – бессрочно. (*отечественное ПО*)
- «Бизнес-курс». Сублицензионный договор № 200601\1. Срок действия лицензии – бессрочно. (*отечественное ПО*)

- Экология.1С-КСУ: Охрана окружающей среды. Академическая версия. Сублицензионный договор №0018-943/18 от 21.10.2018. Срок действия лицензии – бессрочно. *(отечественное ПО)*
- ГИС «Панорама x64» (версия 12) с учетом Профессиональная ГИС «Карта 2011» (версия 11). Геоинформационная система «Панорама x64» (ГИС «Панорама x64» версия 12, для платформы «x64»). Лицензионный договор №Л-56/18/3 от 20.07.2018. Срок действия лицензии – бессрочно. *(отечественное ПО)*
- программный продукт «Ваш финансовый аналитик. Сетевой». Договор №409-676 от 09.06.2017. Срок действия лицензии – бессрочно. *(отечественное ПО)*
- МИАС «СПЕКТР» Лицензионный договор №ЭК/300/-0/27/16 от 10.02.2016. Срок действия лицензии – бессрочно.
- 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших учебных заведениях. Договор №27 от 10.04.2012. Срок действия лицензии – бессрочно. *(отечественное ПО)*
- Защищенный программный комплекс 1С предприятие 8.3z (x86-64). Договор №362/17 от 04.05.2017 г. Срок действия – бессрочно. *(отечественное ПО)*
- ИАС "СЕЛЭКС" -Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах. Учебная версия. Модуль "Оборот стада" к ИАС "СЕЛЭКС"-Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах. Учебная версия. ИАС "СЕЛЭКС"-Мясной скот. Племенной учет в хозяйствах. Учебная версия. ИАС "Рационы". Расчет кормовых рационов. Учебная версия. Договор о предоставлении неисключительной (простой) лицензии №287 от 15 мая 2012 г. Срок действия лицензии – бессрочно.

4.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Учебное пособие по дисциплине "Обеспечение проектной деятельности" для студентов факультета среднего профессионального образования специальности 09.02.05 "Прикладная информатика (по отраслям)" [Электронный ресурс] : учебное пособие / Белгородский ГАУ ; сост. Л. Н. Тюкова. - Белгород : Белгородский ГАУ, 2016. - 122 с. - Б. ц.
<http://lib.belgau.edu.ru/>

Дополнительные источники:

1. Управление проектами: учебное пособие / А.М. Афонин, Ю.Н. Царегородцев, С.А. Петрова. - М.: Форум, 2018. - 184 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (обложка) ISBN 978-5-91134-372-9
<http://znanium.com/bookread2.php?book=172350>

Интернет ресурсы:

1. <http://www.iis.ru/glossary/> - русско-английский глоссарий по информатике
2. <http://www.RusEdu.info> - сайт посвящен информатике и ИКТ в образовании

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Программа профессионального модуля обеспечивается учебнометодической документацией по всем разделам междисциплинарного курса.

Реализация программы профессионального модуля обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню разделов модуля.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к сети Интернет.

Освоению данного модуля должно предшествовать изучение дисциплин

ЕН.01. Математика,

ЕН.02. Дискретная математика,

ОП.01. Экономика организации,

ОП.04. Документационное обеспечение управления

ОП.05. Правовое обеспечение профессиональной деятельности,

ПМ.01. Обработка отраслевой информации,

ПМ.02. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

Реализация программы профессионального модуля должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального модуля в рамках производственной практики, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК-4.1. Обеспечивать содержание проектных операций.	Содержание проектных операций соответствует тематике, цели и задачам проекта	Коллоквиум, индивидуальный проект, подготовка докладов, сообщений, рефератов, вопросы на зачет, решение ситуационных задач, портфолио, задание на экзамен квалификационный
ПК-4.2. Определять сроки и стоимость проектных операций	Сроки и стоимость проектных операций определены верно в соответствии с уставом проекта	Коллоквиум, индивидуальный проект, подготовка докладов, сообщений, рефератов, вопросы на зачет, решение ситуационных задач, портфолио, задание на экзамен квалификационный
ПК-4.3. Определять качество проектных операций.	Проведен анализ качества проектных операций в соответствии с техническим заданием проекта	Коллоквиум, индивидуальный проект, подготовка докладов, сообщений, рефератов, вопросы на зачет, решение ситуационных задач, портфолио, задание на экзамен квалификационный
ПК-4.4. Определять ресурсы проектных операций.	Ресурсы проектных операций определены верно и позволяют обеспечить содержание проектных операций	Коллоквиум, индивидуальный проект, подготовка докладов, сообщений, рефератов, вопросы на зачет, решение ситуационных задач, портфолио, задание на экзамен квалификационный
ПК-4.5. Определять риски проектных операций.	- Сбор информации о рисках проекта сделан на основе выбранного метода и оформлены в форме регистрации рисков. - По полученным результатам верно выбран метод снижения рисков	Коллоквиум, индивидуальный проект, подготовка докладов, сообщений, рефератов, вопросы на зачет, решение ситуационных задач, портфолио, задание на экзамен квалификационный

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК-1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Формулировка области и объектов профессиональной деятельности техника-программиста по обеспечению проектных операций в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям);	Коллоквиум, индивидуальный проект, подготовка докладов, сообщений, рефератов, вопросы на зачет, решение ситуационных задач, портфолио, задание на экзамен квалификационный
ОК-2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> - четкое выполнение должностных обязанностей в рамках конкретного проекта - дана адекватная оценка эффективности и качества выбранных методов решения профессиональных задач 	Коллоквиум, индивидуальный проект, подготовка докладов, сообщений, рефератов, вопросы на зачет, решение ситуационных задач, портфолио, задание на экзамен квалификационный рефератов
ОК-3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> - в нестандартных и стандартных ситуациях на практике приняты верные решения; - адекватное несение ответственности за принятые решения вне зависимости от того, верные они или нет 	Коллоквиум, индивидуальный проект, подготовка докладов, сообщений, рефератов, вопросы на зачет, решение ситуационных задач, портфолио, задание на экзамен квалификационный рефератов
ОК-4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	отобранная на основе анализа и оценки информация позволяет ставить и решать профессиональные задачи и задачи профессионального и личностного развития	Коллоквиум, индивидуальный проект, подготовка докладов, сообщений, рефератов, вопросы на зачет, решение ситуационных задач, портфолио, задание на экзамен квалификационный
ОК-5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	для обеспечения проектных операций использованы современные информационно-коммуникационные технологии	Коллоквиум, индивидуальный проект, подготовка докладов, сообщений, рефератов, вопросы на зачет, решение ситуационных задач, портфолио, задание на экзамен квалификационный

<p>ОК-6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Эффективность взаимодействия с коллегами, клиентами при обеспечении проектной деятельности</p>	<p>Коллоквиум, индивидуальный проект, подготовка докладов, сообщений, рефератов, вопросы на зачет, решение ситуационных задач, портфолио, задание на экзамен квалификационный практике</p>
--	---	--

<p>ОК-7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p>при обеспечении проектной деятельности: - верно поставлены цели и осуществлена мотивация подчиненных, - эффективно организована работа с подчиненными, - верно выбраны методы контроля за качеством проведения проектных операций</p>	<p>интерпретация результата наблюдения за деятельностью студента на производственной практике</p>
<p>ОК-8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>- верно определены задачи профессионального и личностного развития; - план самообразования обоснован задачами профессионального и личностного развития и включает мероприятия по повышению квалификации</p>	<p>оценка плана самообразования на практике</p>
<p>ОК-9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>проектная деятельность организована с использованием новых отраслевых технологий</p>	<p>интерпретация результата наблюдения за деятельностью студента на производственной практике</p>