

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра математики, физики и информационных технологий

УТВЕРЖДЕНА  
решением учебно-методического совета  
университета  
(протокол от 23 мая 2024 г. № 09)

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель учебно-методического  
совета университета  
С.В. Соловьев  
«23» мая 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ В АПК**

Направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) Информационные системы и технологии в АПК

Квалификация магистр

Мичуринск – 2024

## 1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) является подготовка и обеспечение уровня теоретических знаний и практических навыков, необходимых для управления проектами в сфере АПК, с использованием современных информационных технологий и систем; сформировать систему теоретических знаний и практических навыков; сформировать профессиональные компетенции эффективного управления проектами в сфере АПК; обеспечить готовность применять полученные знания в условиях управления проектами в агропромышленной сфере с использованием современных информационных технологий и систем.

При освоении данной дисциплины (модуля) учитываются трудовые функции следующих профессиональных стандартов:

Профессиональный стандарт - 06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N 893н.

Профессиональный стандарт - 06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 г. N 680н.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Согласно учебному плану по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии дисциплина "Управление проектами в АПК" является дисциплиной обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули), часть, формируемая участниками образовательных отношений (Б1.В.02).

Материал дисциплины тесно взаимосвязан с такими дисциплинами, как «Поддержка и предоставление IT сервисов в АПК», «Системы поддержки принятия решений». Знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения данной дисциплины (модуля) необходимы в дальнейшем для прохождения производственной технологической (проектно-технологической) практики, подготовки к ИА.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планирование конфигурационного управления в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ. В/01.7

Трудовые действия: разработка плана конфигурационного управления, разработка правил именования и версионирования базовых элементов конфигурации, разработка правил использования репозитория проекта.

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

ПК-1. Способен управлять проектами в области информационных технологий малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта;

ПК-2. Способен разрабатывать проекты модернизации информационно-коммуникационной системы.

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций	Критерии оценивания результатов обучения			
		низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	пороговый	базовый	продвинутый
Категория универсальных компетенций – Разработка и реализации проектов					

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1УК-2 – Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы.	Не знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы.	Не достаточно четко знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы.	В достаточной степени знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности и правовые нормы.	Отлично знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы.
	ИД-2УК-2 – Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности.	Не может определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности.	Не достаточно четко может определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности.	Достаточно хорошо определяет круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, и, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности.	Успешно может определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности.
	ИД-3УК-2 – Имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности	Не имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.	Имеет не достаточный практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.	Имеет достаточный практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.	Имеет большой практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности

Категория универсальных компетенций – Командная работа и лидерство.					
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1УК-3 – Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия.	Не знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия.	Слабо знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия.	Хорошо знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия.	Отлично знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия.
	ИД-2УК-3 – Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.	Не умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.	Слабо умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.	Хорошо умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.	Отлично умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.
	ИД-3УК-3 – Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.	Не имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия..	Имеет не достаточный практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.	Имеет достаточный практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия..	Имеет большой практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.
Тип деятельности: проектный					
ПК-1. Способен управлять проектами в области информационных технологий малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта	ИД-1ПК-1 – Знает основы системного администрирования, возможности ИС, основы финансового планирования в проектах, типы договоров и формы договорных отношений	Не знает основы системного администрирования, возможности ИС, основы финансового планирования в проектах, типы договоров и формы договорных отношений	Слабо знает основы системного администрирования, возможности ИС, основы финансового планирования в проектах, типы договоров и формы договорных отношений	Хорошо знает основы системного администрирования, возможности ИС, основы финансового планирования в проектах, типы договоров и формы договорных отношений	Отлично знает основы системного администрирования, возможности ИС, основы финансового планирования в проектах, типы договоров и формы договорных отношений
	ИД-2ПК-1 – Умеет проводить переговоры, анализировать исходные данные	Не умеет проводить переговоры, анализировать	Слабо умеет проводить переговоры, анализировать	Хорошо умеет проводить переговоры,	В совершенстве умеет проводить

		исходные данные	ь исходные данные	анализировать исходные данные программирования	переговоры, анализировать исходные данные
	ИД-3ПК-1 – Владеет управлением изменений в проекте, управлением рисками в проектах	Не владеет управлением изменений в проекте, управлением рисками в проектах	Слабо владеет управлением изменений в проекте, управлением рисками в проектах	Хорошо владеет управлением изменений в проекте, управлением рисками в проектах	В совершенстве владеет управлением изменений в проекте, управлением рисками в проектах
Тип деятельности: научно - исследовательский					
ПК-2. Способен разрабатывать проекты модернизации информационно-коммуникационной системы	ИД-1ПК-2 – знает методы прогнозирования и оценки текущих требований к информационно-коммуникационной системе	Не знает методы прогнозирования и оценки текущих требований к информационно-коммуникационной системе	Слабо знает методы прогнозирования и оценки текущих требований к информационно-коммуникационной системе	Хорошо знает методы прогнозирования и оценки текущих требований к информационно-коммуникационной системе	Отлично знает методы прогнозирования и оценки текущих требований к информационно-коммуникационной системе
	ИД-2ПК-2 – умеет обосновывать выбор технических требований к оборудованию для выполнения модернизации информационно-коммуникационной системы	Не умеет обосновывать выбор технических требований к оборудованию для выполнения модернизации информационно-коммуникационной системы	Слабо умеет обосновывать выбор технических требований к оборудованию для выполнения модернизации и информационно-коммуникационной системы	Хорошо умеет обосновывать выбор технических требований к оборудованию для выполнения модернизации и информационно-коммуникационной системы	В совершенстве умеет обосновывать выбор технических требований к оборудованию для выполнения модернизации и информационно-коммуникационной системы
	ИД-3ПК-2 – владеет навыками разработки планов модернизации или замены компонентов информационно-коммуникационной системы и разработки рекомендаций по обновлению информационно-коммуникационной системы.	Не владеет навыками разработки планов модернизации или замены компонентов информационно-коммуникационной системы и разработки рекомендаций по обновлению информационно-коммуникационной системы.	Слабо владеет навыками разработки планов модернизации или замены компонентов информационно-коммуникационной системы и разработки рекомендаций по обновлению информационно-коммуникационной системы.	Хорошо владеет навыками разработки планов модернизации или замены компонентов информационно-коммуникационной системы.	В совершенстве владеет навыками разработки планов модернизации или замены компонентов информационно-коммуникационной системы и

		й системы.	рекомендаций по обновлению информационно-коммуникационной системы.	системы и разработки рекомендаций по обновлению информационно-коммуникационной системы.	разработки рекомендаций по обновлению информационно-коммуникационной системы.
--	--	------------	--	---	---

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы;
- различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия;
- основы системного администрирования, возможности ИС, основы финансового планирования в проектах, типы договоров и формы договорных отношений;
- методы прогнозирования и оценки текущих требований к информационно-коммуникационной системе.

Уметь:

- определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности;
- строить отношения с окружающими людьми, с коллегами;
- проводить переговоры, анализировать исходные данные;
- обосновывать выбор технических требований к оборудованию для выполнения модернизации информационно-коммуникационной системы.

Владеть:

- практическим опытом применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности;
- практическим опытом участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия;
- навыками управления изменениями в проекте, управлением рисками в проектах;
- навыками разработки планов модернизации или замены компонентов информационно-коммуникационной системы и разработки рекомендаций по обновлению информационно-коммуникационной системы.

### 3.1 Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины и формируемых в них универсальных и профессиональных компетенций

№	Темы, разделы дисциплины	Компетенции				Общее количество компетенций
		УК-2	УК-3	ПК-1	ПК-2	
Раздел 1. Сущность и основные особенности управления проектами						
1.1	Сущность управления проектной деятельностью предприятия. Основные понятия в управлении проектами. Процесс управления проектом и организационная структура проекта. Классификация и характеристики проектов, жизненный цикл и фазы проекта, участники проекта. Процессы управления проектом и организационная	+	+	+	+	4

	структура проекта.					
1.2	Стандарты управления проектами. Национальные стандарты управления проектами РФ. Анализ зарубежных стандартов и методов управления проектами. Международные модели управления проектами. Базовая методология управления проектом PMI / PMBOK. Стандарт ISO 21500.	+	+	+	+	4
<b>Раздел 2. Информационные технологии в управлении проектами</b>						
2.1	Информационные технологии в управлении проектами. Интегрированные информационные системы поддержки принятия решения. Классификация программного обеспечения по управлению проектами. Особенности внедрения информационных систем управления проектами.	+	+	+	+	4
2.2	Применение информационных технологий и систем в управлении проектом в сфере АПК	+	+	+	+	4
<b>Раздел 3. Применение информационных технологий и систем в основных процессах управления проектом в сфере АПК</b>						
3.1	Применение информационных технологий и систем в основных процессах управления проектом в сфере АПК: Управление содержанием проекта. Управление сроками проекта. Управление стоимостью проекта. Управление качеством проекта. Управление мониторингом и контролем. Управление человеческими ресурсами. Управление коммуникациями проекта.	+	+	+	+	4
3.2	Применение информационных технологий и систем в управлении проектом в сфере АПК: Управление рисками проекта. Управление закупками проекта. Управление заинтересованными сторонами проекта. Управление юридическим сопровождением проекта	+	+	+	+	4

#### **4. Структура и содержание дисциплины (модуля)**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы (216 ак. часов)

##### **4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Виды занятий	Количество ак. часов	
	по очной форме обучения 2 семестр	по заочной форме обучения 1 курс
Общая трудоемкость дисциплины	216	216
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т.ч.	64	28
аудиторные занятия, из них	64	28
лекции	32	12
практические работы	32	16
Самостоятельная работа обучающихся	152	184
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	90	90
выполнение индивидуальных заданий	30	60
подготовка к тестированию	32	34

Контроль		4
Вид итогового контроля	зачет	

## 4.2. Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций	Объем в ак. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
<b>Раздел 1. Сущность и основные особенности управления проектами</b>				
1.1	Сущность управления проектной деятельностью предприятия. Основные понятия в управлении проектами. Процесс управления проектом и организационная структура проекта. Классификация и характеристики проектов, жизненный цикл и фазы проекта, участники проекта. Процессы управления проектом и организационная структура проекта.	4	1	УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2
1.2	Стандарты управления проектами. Национальные стандарты управления проектами РФ. Анализ зарубежных стандартов и методов управления проектами. Международные модели управления проектами. Базовая методология управления проектом PMI / PMBOK. Стандарт ISO 21500.	4	1	УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2
<b>Раздел 2. Информационные технологии в управлении проектами</b>				
2.1	Информационные технологии в управлении проектами. Интегрированные информационные системы поддержки принятия решения. Классификация программного обеспечения по управлению проектами. Особенности внедрения информационных систем управления проектами.	2	1	УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2
2.2	Применение информационных технологий и систем в управления проектом в сфере АПК. Управление интеграцией проекта. Управление содержанием проекта.	2	1	УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2
<b>Раздел 3. Применение информационных технологий и систем в основных процессах управления проектом в сфере АПК</b>				
3.1	Применение информационных технологий и систем в основных процессах управления проектом в сфере АПК: Управление содержанием проекта. Управление сроками проекта. Управление стоимостью проекта. Управление качеством проекта. Управление мониторингом и контролем. Управление человеческими ресурсами. Управление коммуникациями проекта.	10	4	УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2
3.2	Применение информационных технологий и систем в управления проектом в сфере АПК: Управление рисками проекта. Управление закупками проекта. Управление	10	4	УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2

	заинтересованными сторонами проекта. Управление юридическим сопровождением проекта			
	Итого	32	12	

### 4.3. Практические занятия

№	Наименование занятия	Объем в ак. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
Раздел 1. Сущность и основные особенности управления проектами				
1.1	Подходы к управлению жизненным циклом и фазами проекта.	2	1	УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2
1.2	Участники проекта: разработка матрицы вовлеченности и влияния.	2	1	
1.3	Процессы управления проектом. Разработка организационной структуры проекта	2	1	
1.4	Особенности внедрения информационных систем управления проектной деятельностью предприятия	2	1	
Раздел 3. Применение информационных технологий и систем в основных процессах управления проектом в сфере АПК				
3.1	Управление юридическим сопровождением проекта. Разработка основной проектной документации	2	1	УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2
3.2	Управление заинтересованными сторонами проекта. Анализ и разработка матрицы оценки заинтересованных сторон (стейкхолдеров)	2	1	
3.3	Управление содержанием проекта. Разработка иерархической структуры работ в информационной системе	4	2	
3.4	Управление сроками проекта. Разработка календарного плана работ в информационной системе	4	2	
3.5	Управление человеческими ресурсами. Описание организационной структуры проектной команды в информационной системе	4	2	
3.6	Управление коммуникациями проекта. Разработка плана коммуникаций и информационного взаимодействия в команде проекта.	2	1	
3.7	Управление стоимостью проекта. Составление сметы проекта в информационной системе. 1Разработка бюджета	2	1	
3.8	Управление качеством проекта	2	1	
3.9	Управление рисками проекта	2	1	
	Итого	32	16	

#### 4.4. Лабораторные работы

Лабораторные работы не предусмотрены.

#### 4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем ак. часов	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
Раздел 1. Сущность и основные особенности управления проектами	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	30	30
	Выполнение индивидуальных заданий	10	20
	Подготовка к тестированию	10	11
Раздел 2. Информационные технологии в управлении проектами	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	30	30
	Выполнение индивидуальных заданий	10	20
	Подготовка к тестированию	10	11
Раздел 3. Применение информационных технологий и систем в основных процессах управления проектом в сфере АПК	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	30	30
	Выполнение индивидуальных заданий	10	20
	Подготовка к тестированию	12	12
Итого		152	184

Учебное пособие Брозгунова Н.П. «Информационные технологии управления проектами» для проведения практических занятий по дисциплине «Управление проектами в АПК» для направления подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии. – Мичуринск, 2021.

#### 4.6. Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы

Приступать к выполнению контрольной работы необходимо после изучения материала по литературным источникам, убедившись путем ответов на вопросы для самопроверки, что материал темы усвоен.

Выполнение контрольного задания способствует закреплению знаний при самостоятельном изучении курса, а также вырабатывает навыки в работе при рассмотрении современных методов защиты информации.

Содержание контрольной работы. Структура работы включает в себя следующие основные элементы в порядке их расположения:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть (ответы на вопросы задания согласно варианта);
- заключение;
- список использованных источников.

Титульный лист должен содержать сведения о образовательном учреждении, институте и кафедры, где выполнена контрольная работа и информация о обучающемся выполнившего контрольное задание. На титульном листе выпускник ставит свою подпись.

Во введении формулируются основные понятия дисциплины и изучаемого вопроса,

место и значение в работе предприятий данной отрасли, а также в науке и практике.

В основной части излагается материал по теме контрольных заданий, выбранных по заданию согласно собственного варианта.

В заключении приводятся обобщенные итоги, отражается результат выполненных контрольных заданий, предложения и рекомендации по использованию полученных знаний в изучении последующих дисциплин, а также их применение в производстве.

Текст контрольной работы можно отнести к текстовым документам. Согласно ГОСТ 2.105–95 "ЕСКД. Общие требования к текстовым документам" и ГОСТ 2.106–96 "ЕСКД. Текстовые документы" текстовые документы подразделяются на документы, содержащие в основном сплошной текст (технические описания, расчеты, пояснительные записки, инструкции и т.п.), и текст, разбитый на графы (спецификации, ведомости, таблицы и т.п.).

Если контрольная работа выполняется на компьютере, то текст излагают на одной стороне листа формата А4 с оставлением полей с левой стороны 30 мм, с правой 15 мм, сверху и снизу по 20 мм. Если выполняется от руки, то допускается написание работы в обычной тетради имеющую разбивку – клеточка.

Абзацы в тексте начинают отступом, равным 15-17 мм.

При оформлении контрольной работы с применением компьютерной техники набор текста можно осуществлять шрифтом "Times New Roman" размером 14 с интервалом 1,5.

Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе выполнения работы, допускается исправлять закрашиванием текстовым корректором и нанесением на том же месте исправленного текста (графики).

Повреждения листов, помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста (рисунка) не допускается.

Нумерация страниц должна быть сквозной: первой страницей является титульный лист, второй – содержание, третьей – ответы на вопросы. Номер страницы проставляют в правом верхнем углу. На странице 1 (титульный лист) номер не ставят.

#### **4.7. Содержание разделов дисциплины**

Раздел 1. Сущность управления проектной деятельностью.

Сущность управления проектной деятельностью предприятия. Основные понятия в управлении проектами. Процесс управления проектом и организационная структура проекта. Классификация и характеристики проектов, жизненный цикл и фазы проекта, участники проекта. Процессы управления проектом и организационная структура проекта. Стандарты управления проектами. Национальные стандарты управления проектами РФ. Анализ зарубежных стандартов и методов управления проектами. Международные модели управления проектами. Базовая методология управления проектом PMI / PMBOK. Стандарт ISO 21500.

Раздел 2. Информационные технологии в управлении проектами.

Информационные технологии в управлении проектами. Интегрированные информационные системы поддержки принятия решения. Классификация программного обеспечения по управлению проектами. Особенности внедрения информационных систем управления проектами. Применение информационных технологий и систем в управлении проектом в сфере АПК. Управление интеграцией проекта. Управление содержанием проекта.

Раздел 3. Применение информационных технологий и систем в основных процессах управления проектом в сфере АПК.

Управление содержанием проекта. Управление сроками проекта. Управление стоимостью проекта. Управление качеством проекта. Управление мониторингом и контролем. Управление человеческими ресурсами. Управление коммуникациями проекта. Управление рисками проекта. Управление закупками проекта. Управление заинтересованными сторонами проекта. Управление юридическим сопровождением проекта.

### **5. Образовательные технологии**

При изучении дисциплины используется инновационная образовательная технология на основе интеграции компетентного и личностно-ориентированного подходов с элементами традиционного лекционно-семинарского и квазипрофессионального обучения с использованием интерактивных форм проведения занятий, исследовательской проектной деятельности и мультимедийных учебных материалов

Вид учебной работы	Образовательные технологии
Лекции	Электронные материалы (в т.ч. сетевые источники), использование мультимедийных средств, раздаточный материал.
Практические занятия	Тестирование, выполнение групповых аудиторных заданий, индивидуальные доклады.
Самостоятельные работы	Выполнение реферативной работы; подготовка и защита сообщения с использованием слайдовых презентаций.

## 6. Оценочные средства дисциплины

### 6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	Сущность управления проектной деятельностью предприятия. Основные понятия в управлении проектами. Процесс управления проектом и организационная структура проекта. Классификация и характеристики проектов, жизненный цикл и фазы проекта, участники проекта. Процессы управления проектом и организационная структура проекта.	УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2	Тестовые задания Реферат Вопросы для зачета	10 5 5
2	Стандарты управления проектами. Национальные стандарты управления проектами РФ. Анализ зарубежных стандартов и методов управления проектами. Международные модели управления проектами. Базовая методология управления проектом PMI / PMBOK. Стандарт ISO 21500.	УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2	Тестовые задания Реферат Вопросы для зачета	10 5 5
3	Информационные технологии в управлении проектами. Интегрированные информационные системы поддержки принятия решения. Классификация программного обеспечения по управлению проектами. Особенности внедрения информационных систем управления проектами.	УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2	Тестовые задания Реферат Вопросы для зачета	20 5 5
4	Применение информационных технологий и систем в управления проектом в сфере АПК	УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2	Тестовые задания Реферат Вопросы для зачета	20 5 5

5	Применение информационных технологий и систем в основных процессах управления проектом в сфере АПК: Управление содержанием проекта. Управление сроками проекта. Управление стоимостью проекта. Управление качеством проекта. Управление мониторингом и контролем. Управление человеческими ресурсами. Управление коммуникациями проекта.	УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2	Тестовые задания  Вопросы для зачета	20  5
6	Применение информационных технологий и систем в управления проектом в сфере АПК: Управление рисками проекта. Управление закупками проекта. Управление заинтересованными сторонами проекта. Управление юридическим сопровождением проекта	УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2	Тестовые задания  Вопросы для зачета	20  5

## 6.2. Перечень вопросов для зачета (УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2)

1. Сущность управления проектами. Основные понятия в управлении проектами.
2. Классификация и характеристики проектов, жизненный цикл и фазы проекта, участники проекта.
3. Процесс управления проектом и организационная структура проекта.
4. Стандарты управления проектами. Национальные стандарты управления проектами РФ. Анализ зарубежных стандартов и методов управления проектами.
5. Международные модели управления проектами. Базовая методология управления проектом PMI / PMBOK. Стандарт ISO 21500.
6. Группа процессов мониторинга и контроля. Соотношение процессов управления и фаз жизненного цикла портфеля проектов
7. Управление содержанием проекта.
8. Управление сроками проекта.
9. Управление стоимостью проекта.
10. Управление качеством проекта.
11. Управление мониторингом и контролем.
12. Управление человеческими ресурсами.
13. Управление коммуникациями проекта.
14. Управление рисками проекта.
15. Управление закупками проекта.
16. Управление заинтересованными сторонами проекта.
17. Анализ заинтересованных сторон (стейкхолдеров).
18. Инструменты систематизации заинтересованных сторон, анализ их предсказуемости и определение степени их влияния.
19. Управление юридическим сопровождением проекта
20. Инструментальные средства автоматизации управления проектами. Классификация программного обеспечения по управлению проектами.
21. Особенности внедрения информационных систем управления проектами
22. ProjectLibre и существующая система управления проектами. Возможности ProjectLibre и основные элементы интерфейса. Представления ProjectLibre. Определение опорных дат и настройка календаря проекта

23. Календарное планирование. Создание проекта в ProjectLibre. Начальные настройки проекта. Планирование задач. Создание перечня работ с оценкой их продолжительности и организация иерархической структуры перечня работ.

24. Планирование ресурсов и затрат. Типы и назначение ресурсов. Анализ проекта и базовый план. Анализ расписания проекта.

25. Оценка стоимости проекта. Анализ стоимости проекта. Анализ загрузки и использования ресурсов.

26. Оценка риска. Процесс управления рисками. Планирование управления рисками. Идентификация рисков. Разработка стратегии смягчения рисков.

27. Нахождение критического пути (метод CPM). Отображение критического пути в представлении диаграммы Ганта. Дополнительные сведения о анализе критического пути.

28. Работы с предварительной длительностью (метод PERT). Метод PERT для планирования времени. Примеры и шаблоны техники PERT. Отличия диаграмм PERT от диаграмм Ганта.

29. Отслеживание проекта. Подготовка к отслеживанию проекта. Оптимизация проекта и управление ходом его выполнения.

30. Завершение проекта. Сохранение проекта как шаблона. Создание справочников задач Группировка задач на основе справочников. Использование данных о группах задач для выработки нормативов

### 6.3. Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый 75 -100 баллов) «зачтено»	<p>знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы; различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия; основы системного администрирования, возможности ИС, основы финансового планирования в проектах, типы договоров и формы договорных отношений; методы прогнозирования и оценки текущих требований к информационно-коммуникационной системе.</p> <p>умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности; строить отношения с окружающими людьми, с коллегами; проводить переговоры, анализировать исходные данные; обосновывать выбор технических требований к оборудованию для выполнения модернизации информационно-</p>	тестовые задания (30-40 баллов); реферат (5-10 баллов); вопросы к зачету (40-50 баллов)

	<p>коммуникационной системы владеет практическим опытом применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности; практическим опытом участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия; навыками управления изменениями в проекте, управлением рисками в проектах; навыками разработки планов модернизации или замены компонентов информационно-коммуникационной системы и разработки рекомендаций по обновлению информационно-коммуникационной системы</p>	
<p>Базовый (50 -74 балла) «зачтено»</p>	<p>знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы; основы финансового планирования в проектах, типы договоров и формы договорных отношений; методы прогнозирования и оценки текущих требований к информационно-коммуникационной системе.</p> <p>умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; строить отношения с окружающими людьми, с коллегами; проводить переговоры, анализировать исходные данные; обосновывать выбор технических требований к оборудованию для выполнения модернизации информационно-коммуникационной системы</p> <p>владеет практическим опытом применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности; практическим опытом участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия; навыками управления изменениями в проекте, управлением рисками в проектах. Отлично знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы</p>	<p>тестовые задания (20-29 баллов); задания к ПЗ (5-6 баллов); вопросы к зачету (25-37 баллов)</p>

<p>Пороговый (35 - 49 баллов) «зачтено»</p>	<p>знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы; методы прогнозирования и оценки текущих требований к информационно-коммуникационной системе. Хорошо знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия, умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; строить отношения с окружающими людьми, с коллегами; проводить переговоры, анализировать исходные данные; слабо владеет управлением изменений в проекте, управлением рисками в проектах владеет практическим опытом применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности; навыками управления изменениями в проекте, управлением рисками в проектах</p>	<p>тестовые задания (14-19 баллов); задания к ЛР (3-4 балла); вопросы к зачету (18-24 балла)</p>
<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (0-34 балла) – «не зачтено»</p>	<p>не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки; не умеет обосновывать выбор технических требований к оборудованию для выполнения модернизации информационно-коммуникационной системы умеет - неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы; не владеет терминологией</p>	<p>тестовые задания (0-13 баллов); задания к ПЗ (0-2 балла); вопросы к зачету (0-17 баллов)</p>

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины (модуля) подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)».

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### 7.1 Основная учебная литература:

1. Управление проектами в АПК : учебное пособие / М. Ф. Тяпкина, Ю. Д. Монгуш, Е. А. Ильина, Д. И. Иляшевич. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2018. — 178 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156825> (дата обращения: 22.09.2021).

2. Информационные технологии управления проектами: учебное пособие / Н.П.Брозгунова. – Мичуринск : Мичуринский ГАУ, 2021.
3. УМКД «Управление проектами в АПК» для направления подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии, Мичуринск -2021

### **7.2 Дополнительная учебная литература:**

4. Математические основы управления проектами: учеб. пособие / С.А. Баркалов [и др.], под ред. В.Н. Буркова. – М.: Высшая школа, 2005.
5. Грей, К.Ф. Управление проектами: учебник / К.Ф. Грей, Э.У. Ларсон. – М.: Дело и Сервис, 2007.
6. ДеМарко Том. Deadline. Роман об управлении проектами / Том ДеМарко. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2010.
7. Иванов, В.В. Основы управления проектами: учеб. пособие / В.В. Иванов, А.В. Бельц. – М.: МИЭТ, 2000.
8. Полковников, А.В. Управление проектами. Полный курс МВА / А.В. Полковников, М.Ф. Дубовик. – М.: Олимп-Бизнес, 2018.
9. Товб, А.С. Управление проектами: стандарты, методы, опыт / А.С. Товб, Г.Л. Ципес. – М.: ЗАО Олимп-Бизнес, 2003.
10. Управление проектом. Основы проектного управления: учебник / Под ред. проф. М.Л. Разу. – 4-е изд., стер.– М.: КНОРУС, 2018.

### **7.3 Методические указания по освоению дисциплины**

Информационные технологии управления проектами: учебное пособие / Н.П.Брозгунова. – Мичуринск : Мичуринский ГАУ, 2021.

### **7.4 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)**

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

#### **7.4.1 Электронно-библиотечные системы и базы данных**

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)
2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 05-УТ/2024)

3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)

4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)

5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

7. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

#### **7.4.2. Информационные справочные системы**

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

#### **7.4.3. Современные профессиональные базы данных**

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 15.08.2023 № 542/2023)

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>

3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata> Профессиональные базы данных. Защита информации <http://www.iso27000.ru/>

5. Профессиональные базы данных: <http://www.stplan.ru>

#### **7.4.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение	АО «Лаборатория Касперского»	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sp_hrase_id=415165">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sp_hrase_id=415165</a>	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от

	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	(Россия)			24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sp_hrase_id=2698444">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sp_hrase_id=2698444</a>	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 036410000081900001 2 срок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sp_hrase_id=4435041">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sp_hrase_id=4435041</a>	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 036410000082300000 7 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sp_hrase_id=4435015">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sp_hrase_id=4435015</a>	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 036410000082300000 7 срок действия: бессрочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» ( <a href="https://docs.antiplagiatus.ru">https://docs.antiplagiatus.ru</a> )	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sp_hrase_id=2698186">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sp_hrase_id=2698186</a>	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
7	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяем ое	-	-
8	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяем ое	-	-

#### 7.4.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. Интернет канал для проджектов и продактов. URL: <https://pmclub.pro/articles/21-kanal-dlya-prodzhektov-i-prodaktov> (дата обращения 12.06.2021).
3. On-Line Сервисы для совместной работы и управления проектами. URL: <https://www.onlineprojects.ru/tools/pm/> (дата обращения 22.09.2021).

#### 7.4.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: miro.com
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

#### 7.4.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции
1.	Облачные технологии	Лекции Практические работы (Лабораторные работы)	ПК-1, ПК-2
2.	Большие данные	Лекции Практические работы (Лабораторные работы)	ПК-1, ПК-2
3.	Технологии распределенного реестра	Лекции Практические работы (Лабораторные работы)	ПК-1, ПК-2
4.	Технологии беспроводной связи	Лекции Практические работы (Лабораторные работы)	ПК-1, ПК-2
5.	Новые производственные технологии	Лекции Практические работы (Лабораторные работы)	ПК-1, ПК-2

#### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
393760, Россия, Тамбовская область, г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/301	Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа: Проектор Acer XD 1760D – 1 шт.; Экран на штативе – 1 шт.; Ноутбук Lenovo G570 15,6" – 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета.
393760, Россия, Тамбовская область, г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/412	Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лаборатория автоматизации автоматических процессов): Стенд лабораторный – 6 шт.; Прибор Р-377 – 1 шт. Аудитория оснащена макетами, наглядными учебными пособиями, тренажерами и другими техническими средствами.
393760, Тамбовская область, г. Мичуринск, ул.	Помещение для самостоятельной работы: принтер – 3 шт., МФУ Canon i-Sensys MF 4410, ноутбук Hewlett Packard Pavilion, компьютер – 3 шт, компьютер Celeron E 3300, компьютер Dual Core, компьютер

Интернациональная, дом № 101 1/210	OLDI 310 КД, копировальный аппарат Куосега. Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.
--	---

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии, утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 917 от 19.09.2017

Автор:

Доцент кафедры математики, физики и ИТ, к.э.н. Брозгунова Н.П.

Рецензент:

заведующий кафедрой стандартизации, метрологии и технического сервиса, к.т.н., доцент Хатунцев В.В.

Программа рассмотрена на заседании кафедры математики, физики и информационных технологий. Протокол № 10 от «10» июня 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 11 от 15 июня 2021 г.

Программа утверждена Решением учебно-методического совета университета протокол №10 от 24 июня 2021 года.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры математики, физики и информационных технологий. Протокол № 7 от «14» марта 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 8 от 17 марта 2022 г.

Программа утверждена Решением учебно-методического совета университета протокол №8 от 21 апреля 2022 года.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры математики, физики и информационных технологий. Протокол № 9 от «01» июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 10 от 19 июня 2023 г.

Программа утверждена Решением учебно-методического совета университета протокол №10 от 22 июня 2023 года.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры математики, физики и информационных технологий. Протокол № 6 от «14» мая 2024 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 9 от 20 мая 2024 г.

Программа утверждена Решением учебно-методического совета университета протокол № 09 от 23 мая 2024 года.

Оригинал документа хранится на кафедре математики, физики и информационных технологий