

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 18.07.2025 13:16:49
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»**

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой
/Колотырин К.П./

« 17 » мая 20 24 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
/Шишурин С.А./

« 17 » мая 20 24 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	Управление проектами в сфере информационных технологий
Направление подготовки	09.04.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль)	Проектирование информационных систем
Квалификация выпускника	Магистр
Нормативный срок обучения	2 года
Форма обучения	Очная

Разработчик: доцент, Ерюшев М.В.

Саратов 2024

1. Целью освоения дисциплины

Целью дисциплины «Управление проектами в сфере информационных технологий» является формирование у обучающихся навыков формирования у обучающихся навыков составления долгосрочных планов при реализации проектов и их экономического обоснования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика дисциплина «Управление проектами в сфере информационных технологий» относится к обязательной части дисциплин блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые при получении высшего образования (бакалавриат, специалитет).

Дисциплина «Управление проектами в сфере информационных технологий» является базовой для следующих дисциплин: Методология и технология проектирования информационных систем, Организация работы малых групп, Проектирование роботизированных технических комплексов, Практика: технологическая (проектно-технологическая) и Технология управления саморазвитием специалиста.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижениями компетенций

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в табл. 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать	УК-1.1. Находит, критически анализирует собранную информацию, применяет системный подход при решении проблемных ситуаций	Основы проектной деятельности на различных этапах осуществления проектов, современные методы управления проектами	Проводить анализ экономической эффективности и проектов на различных этапах экономического жизненного цикла	Навыками управления проектами и на всех этапах жизненного цикла

		стратегию действий				
2	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Управлять работами по сопровождению и проектами создания (модификации) информационных систем, разрабатывать новые инструменты и методы управления проектами в информационных технологиях	Основы проектной деятельности на различных этапах осуществления проектов, современные методы управления проектами	Проводить анализ экономической эффективности и проектов на различных этапах экономического жизненного цикла	Навыками управления проектами и на всех этапах жизненного цикла

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа.

Таблица 2

		Объем дисциплины			
		Количество часов			
		Всего	в т.ч. по семестрам		
1	2		3	4	
Контактная работа – всего, в т.ч.	44,2				44,2
<i>аудиторная работа:</i>	44				44
лекции	22				22
лабораторные					
практические	22				22
<i>промежуточная аттестация</i>	0,2				0,2
<i>контроль</i>	17,8				17,8
Самостоятельная работа	46				46
Форма итогового контроля	Экз				Экз
Курсовой проект (работа)	х				х

Таблица 3

Объем дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самост оятель ная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4 семестр								
1.	Проектная деятельность в АПК. Взаимосвязь управления проектами и инвестициями. Формирование инвестиционного замысла проекта. Ходатайство о намерениях. Администрирование проектной деятельности. Руководство проектом. Подбор команды проекта. Структура управления проектами. Разработка и создания организационных структур управления проектами. Современные методы и средств организационного моделирования проектов. Основные принципы проектирования и состав офиса проекта.	1	Л	В	2		ТК	УО
2.	Управление проектами в АПК. Проектное финансирование. Виды проектов. Источники финансирования проектов. Собственный и заемный капитал. Нормирование проектной деятельности. Нормативно-правовая документация при создании и функционировании проекта. Административные регламенты.	1	ПЗ	В	2	4	ТК	УО
3.	Цели, фазы и структуры проектов. Предынвестиционные исследования и обоснование инвестиций .Оценка жизнеспособности и финансовой реализуемости проекта. Планирование потребности и использование ресурсов в АПК. Основные понятия и определения. Процесс планирования Детальное планирование Документирование плана проекта.	1	ПЗ	В	2	4	ТК	УО
4.	Многопроектное управление. Управления временем. Управления качеством. Управления ресурсами проекта. Управление персоналом команды. Управлению рисками. Управление коммуникациями проекта. Методика проектирования инноваций. Основные направления проектирования инноваций. Методы проектирования. Виды проектов.	2	Л	В	2		ТК	УО
5.	Ресурсное обеспечение проекта. Ресурсное планирование проекта.	2	ПЗ	В	2	4	ТК	УО

	Обеспечение кредитными ресурсами. Проектный анализ. Общие положения. Экспертиза строительных проектов. Экологическая экспертиза проектов. Методы проектной деятельности. Цели и содержание контроля проекта. Мониторинг работ и анализ результатов по проекту							
6.	Управление изменениями. Основные принципы управления стоимостью проект Бюджетирование проекта. Методы контроля стоимости проекта. Организационные формы управления проектами. Принципы построения организационных структур управления проектами. Система взаимоотношения участников проекта. Организационная структура, содержание и внешнее окружение проекта.	2	ПЗ	КР	2	4	ВХ	ПО
7.	Экономико-математическое моделирование бизнес-процессов. Инновационные проекты в АПК. Инновационная деятельность АПК. Планирование инноваций. Оценка инновационного потенциала бизнеса. Сущность инновационного потенциала. Методы оценки инновационного потенциала.. Способы снижения рисков в бизнесе. Снижение рисков в бизнес проектах. Учет рисков в экономической оценке бизнес-проектов.	3	Л	Т	2		ТК	УО
8.	Проектная деятельность в АПК. Управление изменениями Основные принципы управления стоимостью проект Бюджетирование проекта. Методы контроля стоимости проекта. Факторы, влияющие на инновационные процессы предприятия. Основные факторы инновационной деятельности в отрасли. Устойчивость производства. Показатели устойчивости.	3	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
9.	Эффективность инновационных проектов. Определение эффективности инновационных проектов на предприятиях отрасли. Управление бизнес-проектами в условиях неопределенности. Функционирование организации в условиях неопределенности и риска. Государственная поддержка предприятий. Сбытовая политика проекта. Торги и контракты. Регистрация оферт. Процедура торгов. Финансовая отчетность и управленческий учет. Форма подачи отчетов. Виды отчетов. Функции управленческого учета. Страхование и диверсификация рисков. Страхование в бизнес-среде. Хеджирование рисков Структуризация бизнес-проекта.	3	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО

10.	Правовые формы институционализации предпринимателей. Договорное регулирование проектной деятельности. Договоры коммерческой концессии и франчайзинга. Договоры простого товарищества и о совместной деятельности.	4	Л	Т	2		ТК	УО
11.	Современные организационно-правовые формы реализации венчурных инвестиционных проектов в России. Специфические требования к организационно-правовой форме юридического лица, используемого в качестве проектной компании участниками инновационной предпринимательской деятельности. Хозяйственные общества. Хозяйственные товарищества. Инвестиционное товарищество. Хозяйственное партнерство.	4	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
12.	Группы процессов управления проектами. Группа процессов инициации. Группа процессов планирования. Группа процессов исполнения. Группа процессов мониторинга и управления. Группа завершающих процессов.	4	ПЗ	В	2	4	ВХ	ПО
13.	Планирование проекта. Структура плана управления проектом. Основные задачи планирования проекта. Основные этапы планирования проекта. Иерархическая структура работ проекта. Сущность декомпозиции проекта и ее роль в управлении проектом.	5	Л	Т	2		ТК	УО
14.	Управление проектами и стратегии компании. Модель стратегического управление компанией. Модель оперативного управления компанией. Компания как объект стратегического управления. Виды стратегий компании. Модель организационной зрелости управления проектами. Информационная система управления проектами как инструмент реализации стратегий компании. Формирование бизнес-модели компании.	5	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
15.	Эффекты и индикаторы успешности реализации проекта. Эффективность реализации проекта и ее виды. Оценка экономической эффективности проекта: общие подходы. Основные методы инвестиционных расчетов.	5	ПЗ	КС	2	4	ТК	УО
16.	Управление рисками. Сущность, виды и критерии риска. Модели оценки инвестиционных рисков. Управление риском проекта.	6	Л	Т	2		ТК	УО

17.	Контроль и регулирование проекта. Цель и содержание контроля проекта. Мониторинг работ по проекту. Измерение прогресса и анализ результатов. Принятие решений. Управление изменениями.	6	ПЗ	Т	2	0,6	ТК	УО
19.	Методика проектирования инноваций. Основные направления проектирования инноваций. Методы проектирования. Виды проектов. Экономико-математическое моделирование бизнес-процессов.	7	Л	Т	2		ТК	УО
22.	Многопроектное управление. Управления временем. Управления качеством. Управления ресурсами проекта. Управление персоналом команды. Управлению рисками. Управление коммуникациями проекта.	8	Л	Т	2		ТК	УО
25.	Структура управления проектами. Разработка и создания организационных структур управления проектами. Современные методы и средств организационного моделирования проектов. Основные принципы проектирования и состав офиса проекта.	9	Л	Т	2		ТК	УО
28.	Оценка эффективности инвестиционных проектов . Основные принципы оценки эффективности. Исходные данные для расчета эффективности проекта. Оценка эффективности инвестиционного проекта	10	Л	Т	2		ТК	УО
31.	Управление персоналом проекта. Основные принципы управления персоналом. Психологические аспекты управления персоналом. Мотивация. Конфликты.	11	Л	Т	2		ТК	УО
	Выходной контроль				0,2		ВыхК	Экз
Итого:					44,2	46		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие.

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, КС-круглый стол.

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Экз – экзамен.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Управление проектами в сфере информационных технологий» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 09.04.03 Прикладная информатика предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (контролируется).

Целью практических занятий является выработка практических навыков организации управления потоками товарно-материальных средств и финансовых потоков в процессе материально-технического обеспечения производства, на стадии снабжения и распределения.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – решение задач, тестовых заданий.

Решение задач позволяет обучиться формировать у обучающихся определенные виды деятельности, связанные с применением знаний в конкретных ситуациях; систематизировать и закрепить теоретические знания обучающихся; проверить степень усвоения одной темы или вопроса.

В процессе решения задач обучающийся сталкивается с ситуацией вызова и достижения, данный методический прием способствует в определенной мере повышению у обучающихся мотивации как непосредственно к учебе, так и к деятельности вообще.

С помощью круглого стола у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение работать в команде, умение коммуницировать, конкурировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в виртуальной (игровой) форме.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение задач. Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в вопросы выходного контроля (экзамена).

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека Вавиловского университета)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов
1	2	3	4	5
1	Прогнозирование и планирование в условиях рынка : учеб. пособие. https://www.iprbookshop.ru/122980.html	Королькова Е.М., Коробова О.В., Дмитриев А.Е.Л., Минько Л.В.	Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ	1 – 10
2	Разработка бизнес-плана проекта : учеб. пособие https://www.iprbookshop.ru/98940.html	Доронин М.С.	Вузовское образование	1 – 2
3	Основы бизнеса РФ: учеб. пособие https://www.iprbookshop.ru/144067.html	Арустамов Э.А.	Дашков и К	1-8

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов
1	2	3	4	5
1.	Бизнес-модели: 55 лучших шаблонов: Учебное пособие https://books.yandex.ru/reader/ZMCrkvNf?resource=book	О. Гассман, К. Франкенбергер, М. Шик	ООО «Альпина Диджитал», 2016	1 – 7
2.	Быстрее, лучше, дешевле: Девять методов реинжиниринга бизнес-процессов https://books.yandex.ru/reader/HbbeZYEW?resource=book	М. Хаммер	ООО «Альпина Диджитал», 2017	1 – 7

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной системы «Интернет»

1. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/252302/>
2. Мониторинг и оценка проектов. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/445757/>
3. Планирование инвестиций. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/353777/>
4. ФГБОУ ВО Вавиловский университет <https://www.vavilovsar.ru>

г) периодические издания

1. Журнал «Инновации и инвестиции» - Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/71372.html>
2. Журнал «Инвестиции в России» - Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/111576.html>
3. Журнал «Экономика, управление и инвестиции» - Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/111332.html>

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <https://www.vavilovsar.ru/biblioteka>

Базы данных содержат сведения о всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.) (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

2. Электронная библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств (доступ: после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

3. ЭБС IPR SMART <http://iprbookshop.ru>
ЭБС обеспечивает возможность работы с постоянно пополняемой базой лицензионных изданий (более 40000) по широкому спектру дисциплин – учебные, научные издания и периодика, представленные более 600 федеральными, региональными и вузовскими издательствами, научно-

исследовательскими институтами и ведущими авторскими коллективами (доступ: после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

4. ЭБС Znanium <https://znanium.ru>

Фонд ЭБС Znanium постоянно пополняется электронными версиями изданий, публикуемых Научно-издательским центром ИНФРА-М, коллекциями книг и журналов других российских издательств, а также произведениями отдельных авторов (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet; свободная регистрация).

5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet; свободная регистрация)

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

- персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;
- проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;
- активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

• программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы
1	Все разделы дисциплины	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> «Р7-Офис» Предоставление неисключительных прав на программное обеспечение «Р7-Офис». Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Договор № ЦЗ-1К-033 от 21.12.2022 г.	Вспомогательная
2		Срок действия договора: с 01.01.2023 г. Лицензия на 3 года с правом последующего бессрочного использования, для образовательных учреждений.	

3	Все разделы дисциплины	<p><i>Вспомогательное программное обеспечение:</i></p> <p>Kaspersky Endpoint Security (антивирусное программное обеспечение).</p> <p>Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-1128/2023/КСП-107 от 11.12.2023 г. Срок действия договора: 01.01.2024–31.12.2024 г.</p>	Вспомогательная
4	Все разделы дисциплины	<p><i>Вспомогательное программное обеспечение:</i></p> <p>Адаптация и сопровождение экземпляров систем КонсультантПлюс: Справочная Правовая Система КонсультантПлюс Исполнитель: ООО «Принцип», г. Саратов</p> <p>Договор адаптации и сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 24-123/223-056 от 01.02.2024 г. Срок действия договора: 01 января – 31 декабря 2024 года.</p>	Вспомогательная
5	Все разделы дисциплины	<p><i>Вспомогательное программное обеспечение:</i></p> <p>Предоставление экземпляров текущих версий специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3951/223-024 от 09.01.2024 г. Срок действия договора: 01 января – 30 ноября 2024 года.</p>	Вспомогательная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения учебных занятий по данной дисциплине используются учебные аудитории №№ 202,308.

Учебные аудитории для проведения учебных занятий оснащены оборудованием и техническими средствами обучения: для демонстрации медиаресурсов имеются проектор, экран, компьютер или ноутбук:

https://vavilovsar.ru/sveden/objects/cabinets/study_rooms.html,

https://vavilovsar.ru/sveden/objects/cabinets/practice_rooms.html

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (№ 234 и читальный зал библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета:

https://vavilovsar.ru/sveden/objects/cabinets/study_rooms.html,

https://vavilovsar.ru/sveden/objects/cabinets/practice_rooms.html .

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Управление проектами в сфере информационных технологий» разработан на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- приказа Минобрнауки РФ от 06.04.2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Управление проектами в сфере информационных технологий».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Управление проектами в сфере информационных технологий»

Методические указания по изучению дисциплины «Управление проектами в сфере информационных технологий» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.
2. Методические указания для практических занятий

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Проектный менеджмент и внешнеэкономическая деятельность в АПК»
«17» мая 2024 года (протокол № 9)*