

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кудрявцев Максим Владимирович ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО

Должность: Проректор по образованию МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Дата подписания: 14.07.2024 «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО

Уникальный программный ключ: ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»

790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

(Университет Вернадского)

Кафедра Цифровых систем и инженерных технологий

Принято Ученым советом
Университета Вернадского
«21» ноября 2024 г. протокол №4



Рабочая программа дисциплины

Управление проектами в области информационных и технических систем

Направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы Прикладная информатика в технике и технологиях

Квалификация: магистр

Форма обучения: очная

Балашиха, 2025 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика.

Рабочая программа дисциплины разработана доцентом кафедры «Цифровых систем и инженерных технологий», к.э.н., Сидоровым А.В.

1 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в ОПОП ВО индикаторами достижения компетенций

1.1 Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 _{УК-2} Определяет проблему и способ ее решения через реализацию проектного управления с использованием инструментов планирования, организует и координирует работу участников проекта, определяя ожидаемые результаты и потребности в необходимых ресурсах на всех этапах жизненного цикла.	Знать (З): принципы управления для исследовательских проектов, разрабатываемых на основе различных современных моделях жизненного цикла.
		Уметь (У): рационально планировать собственную профессиональную деятельность с целью получения эффекта от принятия профессиональных решений.
		Владеть (В): навыками разработки и управления исследовательскими проектами в условиях неопределенности, определять оценку эффективности реализации проекта.

2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Управление проектами в области информационных и технических систем» относится к основной части ОПОП ВО.

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся понимания особенностей процессов управления проектами в области информационных и технических систем.

Задачами изучения являются:

- овладение теоретическими, практическими и методическими вопросами управления проектами;
- ознакомление с программными и техническими средствами поддержки управления проектами в области информационных и технических систем;
- знакомство с особенностями в области управления проектами;
- расширение мировоззренческого кругозора.

3. Объем учебной дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий, текущий и промежуточный контроль по дисциплине) и на самостоятельную работу обучающихся

3.1 Очная форма обучения

Вид учебной работы	1 курс
Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц	144
часов	
Аудиторная (контактная) работа, часов	32,3
в т.ч. занятия лекционного типа	16
занятия семинарского типа	16
промежуточная аттестация	0,3
Самостоятельная работа обучающихся, часов	102,7
Контроль	9
Вид промежуточной аттестации	экзамен

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Перечень разделов дисциплины с указанием трудоемкости аудиторной (контактной) и самостоятельной работы, видов контролей и перечня компетенций

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов			Наименование оценочного средства	Код компетенции
	всего	в том числе			
		аудиторной (контактной) работы	самостоятельной работы		
Раздел 1: «Планирование и организация проектной деятельности на основе стандартов управления проектами»	67,3	16	51,3	Практическое задание	УК-2
Раздел 2: «Технико-экономическое обоснование проектов»	67,4	16	51,4		
Промежуточная аттестация	9	0,3		Итоговое тестирование	
ИТОГО по дисциплине	44	16,03	102,7		

4.2 Содержание дисциплины по темам

Раздел 1: «Планирование и организация проектной деятельности на основе стандартов управления проектами»

Цели: приобретение теоретических знаний в области проектной деятельности на основе стандартов управления проектами.

Задачи:

- изучение теоретического материала;
- анализ результатов по исследуемой тематике.

Перечень учебных элементов раздела:

Тема 1.1 Введение в управление проектами

Понятие проекта. Управление проектами. Структура проектного менеджмента. Различия между традиционным менеджментом и управлением проектами. Стандарты управления проектами. Управление проектами на основе стандартов. Международные, национальные, отраслевые, корпоративные стандарты управления проектами.

Тема 1.2 Проект. Основные объекты управления

Проект и его признаки. Цели проекта.

Ограничения проекта. Классификация проектов. Жизненный цикл проектов. Программа и портфель проектов.

Тема 1.3 Окружение и участники проекта Участники проекта и заинтересованные стороны. Команда проекта. Структура проекта.

Тема 1.4 Программное обеспечение и инструменты управления проектами

Обзор популярного ПО для управления проектами. Особенности интерфейса, функциональные возможности, достоинства и недостатки, методология.

Раздел 2. «Технико-экономическое обоснование проектов».

Цели: приобретение знаний в области технико-экономического обоснования проектов.

Задачи:

- изучение теоретического материала;
- анализ результатов по исследуемой тематике.

Перечень учебных элементов раздела:

Тема 2.1. Эффект и эффективность реализации проекта

Технико-экономическое обоснование проекта. Анализ проекта. Экономическая модель проекта.

Понятия эффекта и эффективности проекта. Оценка экономической эффективности проекта.

Тема 2.2: Управление временем проекта

Анализ расписания проекта. Календарный график проекта.

Тема 2.3. Контроль при реализации проекта и управление качеством

Методы осуществления контроля за исполнением проекта. Мониторинг проекта. Управление изменениями.

Понятие качества и его применение в проектах. Планирование качества.

Обеспечение качества проекта. Контроль качества проекта.

Тема 2.4 Завершение проекта

Условия для завершения проекта. Нормальное завершение проекта.

5. Оценочные материалы по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине представлены в виде фонда оценочных средств.

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц, режим доступа
1	Методические указания по изучению дисциплины и задания для лабораторно-практических занятий

6.2 Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины *

Печатные учебные издания в библиотечном фонде *

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Романова, М.В. Управление проектами : учеб.пособие для вузов / М.В.Романова. - М. : ФОРУМ:ИНФРА-М, 2014. - 253с.	
2.	Управление проектами : учеб.для бакалавров / А.И.Балашов и др.;под общ.ред.Е.М.Роговой. - М. : Юрайт, 2014. - 383с.	
3.	Зуб, А.Т. Управление проектами : учеб.и практикум для акад.бакалавриата / А.Т.Зуб. - М. : Юрайт, 2015. - 422с.	

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):**

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
Основная:		
1	Барбаков, О.М. Информационные технологии управления проектами: учебное пособие / О.М. Барбаков, А.С. Еропкина. – Тюмень: ТИУ, 2016. - 208с.	https://reader.lanbook.com/book/94941#1

2	Яковлева, А.О. Информационные технологии в проектной деятельности [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие / Яковлева А.О., Данилкина Ю.В. Еропкина. – М: МИРЭА – Российский технологический университет, 2021.	https://reader.lanbook.com/book/171539
3.	Стешин, А.И. Современные подходы в проектном управлении: учебное пособие / А.И. Стешин, М.В. Мирославская, В.А. Стешин; Балт. гос. техн. ун-т.-СПб., 2020, 80 с.	https://reader.lanbook.com/book/172225

6.3 Перечень электронных образовательных ресурсов *

№ п/п	Электронный образовательный ресурс	Доступ в ЭОР (сеть Интернет, локальная сеть, авторизованный/свободный доступ)
	Цифровая трансформация в энергетике: Вторая всероссийская научная конференция: сборник трудов. 21 – 22 декабря 2020 года / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации; Российский фонд фундаментальных исследований; ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»; Т.И. Чернышова, отв. ред. – Тамбов: Изд-во Першина Р.В., 2021. – 371 с.	http://energo.tstu.ru/pdf/Sbornik_II_CTE-2020-1.pdf

6.4 Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и лицензионное программное обеспечение

Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, цифровые электронные библиотеки и другие электронные образовательные ресурсы

1. Договор о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки №101/НЭБ/0502-п от 26.02.2020 5 лет с пролонгацией
2. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 27.04.2016 бессрочно
3. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 02.03.2020 бессрочно
4. Информационно-справочная система «Гарант» – URL: <https://www.garant.ru/>
Информационно-справочная система Лицензионный договор № 261709/ОП-2 от 25.06.2021
5. «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/> свободный доступ
6. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgazu.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014).

Доступ к электронной информационно-образовательной среде, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Система дистанционного обучения Moodle www.portfolio.rgazu.ru (свободно распространяемое)

2. Право использования программ для ЭВМ MirapolisHCM в составе функциональных блоков и модулей: Виртуальная комната. Стандартная лицензия до 1000 пользователей на 1 месяц (Лицензионный договор № 77/03/22 – К от 25 апреля 2022)

3. Инновационная система тестирования – программное обеспечение на платформе 1С (Договор № К/06/03 от 13.06.2017)

4. Образовательный интернет – портал Российского государственного аграрного заочного университета (свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-51402 от 19.10.2012).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. OpenOffice – свободный пакет офисных приложений (свободно распространяемое)

2. linuxmint.com <https://linuxmint.com/>(свободно распространяемое)

3. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgazu.ru/>(свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014)

4. Официальная страница ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный заочный университет» <https://vk.com/rgazuru>(свободно распространяемое)

5. Портал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный заочный университет» (свободно распространяемое) <https://zen.yandex.ru/id/5fd0b44cc8ed19418871dc31>

6. Антивирусное программное обеспечение Dr. WEB Desktop Security Suite (Сублицензионный договор №13740 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 01.07.2021).

6.5 Перечень учебных аудиторий, оборудования и технических средств обучения

Предназначение помещения (аудитории)	Наименование корпуса, № помещения (аудитории)	Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения*
Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), для проведения групповых консультаций и индивидуальной работы обучавшихся с педагогическими работниками, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебно-административный корпус. Каб. 412, 320	Специализированная мебель, доска меловая. Персональные компьютеры в сборке с выходом в интернет
Помещение для самостоятельной работы	Учебно-административный корпус. Читальный зал № ТИ 177	Персональные компьютеры в сборке с выходом в интернет.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО
ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**
(Университет Вернадского)

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и
промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

**Управление проектами в области информационных и технических
систем**

Направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы Прикладная информатика в технике и
технологиях

Квалификация: магистр

Форма обучения: очная

Балашиха 2025 г.

Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций

Код и наименование компетенции	Критерии освоения компетенции	Показатели оценивания сформированности компетенций	Процедуры оценивания
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Пороговый (удовлетворительно)	<p>Знает: принципы управления для исследовательских проектов, разрабатываемых на основе различных современных моделях жизненного цикла.</p> <p>Умеет: рационально планировать собственную профессиональную деятельности с целью получения эффекта от принятия профессиональных решений.</p> <p>Владеет: навыками разработки и управления исследовательскими проектами в условиях неопределенности, определять оценку эффективности реализации проекта.</p>	Выполнение практического задания Итоговое тестирование
	Продвинутый (хорошо)	<p>Твердо знает: принципы управления для исследовательских проектов, разрабатываемых на основе различных современных моделях жизненного цикла.</p> <p>Уверенно умеет: рационально планировать собственную профессиональную деятельности с целью получения эффекта от принятия профессиональных решений.</p> <p>Уверенно владеет: навыками разработки и управления исследовательскими проектами в условиях неопределенности, определять оценку эффективности реализации проекта.</p>	Выполнение практического задания Итоговое тестирование
	Высокий (отлично)	<p>Сформировавшееся систематическое знание: принципы управления для исследовательских проектов, разрабатываемых на основе различных современных моделях жизненного цикла.</p> <p>Сформировавшееся систематическое умение: рационально планировать собственную профессиональную деятельности с целью получения эффекта от принятия профессиональных решений.</p> <p>Сформировавшееся систематическое владение: навыками разработки и управления исследовательскими проектами в условиях неопределенности, определять оценку эффективности реализации проекта.</p>	Выполнение практического задания Итоговое тестирование

2. Описание шкал оценивания

2.1 Шкала оценивания на этапе текущего контроля

* Студенты, показавшие уровень усвоения ниже порогового, не допускаются к промежуточной аттестации по дисциплине.

Форма текущего контроля	Отсутствие усвоения (ниже порогового)*	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Выполнение практического задания	не выполнена или все задания решены неправильно	Решено более 50% задания, но менее 70%	Решено более 70% задания, но есть ошибки	все задания решены без ошибок
Тест	Менее 51%	51-79%	80-90%	91% и более

2.2 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (зачет и экзамен в виде итогового теста, курсовая работа)

Форма промежуточной аттестации	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Выполнение итоговых тестов (не менее 15 вопросов на вариант)	Менее 51%	51-79%	80-90%	91% и более

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Цикл лабораторно-практических работ в среде MS Project

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ для промежуточной аттестации (экзамен) по дисциплине
Управление проектами в области информационных и технических систем

Комплект оценочных материалов по дисциплине Управление проектами в области информационных и технических систем (компетенция УК-2).

Задания открытого типа – 2 мин. на ответ, задания закрытого типа – 5 мин. на ответ.

№ п.п	Задание	Варианты ответов	Формируемая компетенция
Задания закрытого типа			
1.	Цель проекта – это:	Сформулированная проблема, с которой придется столкнуться в процессе выполнения проекта Утверждение, формулирующее общие результаты, которых хотелось бы добиться в процессе выполнения проекта Комплексная оценка исходных условий и конечного результата по итогам выполнения проекта	УК-2
2.	Реализация проекта – это:	Создание условий, требующихся для выполнения проекта за нормативный период Наблюдение, регулирование и анализ прогресса проекта Комплексное выполнение всех описанных в проекте действий, которые направлены на достижение его целей	УК-2
3.	Проект отличается от процессной деятельности и тем, что:	Процессы менее продолжительные по времени, чем проекты Для реализации одного типа процессов необходим один-два исполнителя, для реализации	УК-2

		<p>проекта требуется множество исполнителей</p> <p>Процессы однотипны и цикличны, проект уникален по своей цели и методам реализации, а также имеет четкие сроки начала и окончания</p>	
4.	<p>Что из перечисленного не является преимуществом проектной организационной структуры?</p>	<p>Объединение людей и оборудования происходит через проекты</p> <p>Командная работа и чувство сопричастности</p> <p>Сокращение линий коммуникации</p>	УК-2
6.	<p>Что включают в себя процессы организации и проведения контроля качества проекта?</p>	<p>Проверку соответствия уже полученных результатов заданным требованиям</p> <p>Составление перечня недоработок и отклонений</p> <p>Промежуточный и итоговый контроль качества с составлением отчетов</p>	УК-2
7.	<p>Метод освоенного объема дает возможность:</p>	<p>Освоить минимальный бюджет проекта</p> <p>Выявить, отстает или опережает реализация проекта в соответствии с графиком, а также подсчитать перерасход или экономию проектного бюджета</p> <p>Скорректировать сроки выполнения отдельных процессов проекта</p>	УК-2
8.	<p>Какие факторы сильнее всего влияют на реализацию проекта?</p>	<p>Экономические и социальные</p> <p>Экономические и организационные</p> <p>Экономические и правовые</p>	УК-2