

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Хоружий Людмила Ивановна

Должность: Директор института экономики и управления АПК

Дата подписания: 22.05.2024 09:33:14

Уникальный программный ключ: 1e90b13289b04dce67583160b04680f2c1e6a8



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)**

**Институт экономики и управления АПК
Кафедра статистики и кибернетики**



УТВЕРЖДАЮ:

**Директор Института экономики и
управления АПК**

**Хоружий Л.И.
2023 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.07 Управление персоналом Data Science-проектов**

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление: 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность: Науки о данных

Курс 2

Семестр 3

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2023

Москва, 2023

Разработчики: Демичев В.В., канд. экон. наук, доцент,
Невзоров А.С.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

«28» августа 2023 г.

Рецензент: Быстренина И.Е., канд. пед. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

«28» августа 2023 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии, профессионального стандарта и учебного плана 2023 года начала подготовки

Программа обсуждена на заседании кафедры статистики и кибернетики протокол № 11 от «28» августа 2023 г.

И.о. зав. кафедрой Уколова А.В., канд. экон. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

«28» августа 2023 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической
комиссии института экономики и управления АПК

Гупалова Т.Н., канд. экон. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

«19» 06 2023 г.

И.о. зав. выпускающей кафедрой статистики и кибернетики

Уколова А.В., канд. экон. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

«28» августа 2023 г.

/Заведующий отделом комплектования ЦНБ


(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ	9
ПО СЕМЕСТРАМ	9
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4.3 ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	11
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	14
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	16
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	16
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	16
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	19
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	19
7.3 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	20
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	20
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	20
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	21
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	21
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	22

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.07 Управление персоналом Data Science-проектов для подготовки магистров по направлению 09.04.02 Информационные системы и технологии, направленности «Науки о данных»

Цель освоения дисциплины: по окончании изучения дисциплины студент должен знать: цели, задачи, методы и приемы работы с персоналом DS-проектов; стратегию формирования и кадровое планирование команды; виды мотивации и стимулирования персонала на проектной работе; способы привлечения, отбора и оценки персонала; принцип работы программного обеспечения, используемого для принятия управленческих решений в сфере управления персоналом DS-проектов; основные принципы управления персоналом и специфику команды проекта как человеческого ресурса. По окончании изучения дисциплины студент должен уметь: корректно сформулировать цель и поставить задачи для функционирования DS-проекта; использовать различные способы мотивации персонала и вовлечения сотрудников в бизнес-процесс; строить стратегию формирования и кадрового планирования команды; привлекать, отбирать и оценивать персонал; пользоваться данными для принятия эффективных управленческих решений.

Также по окончании изучения дисциплины студент должен владеть: навыками; набор, отбор и оценка персонала; использование различных способов материального и нематериального поощрения работников DS-проектов; принятие эффективных управленческих решений, основанных на анализе метрических показателей.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции (индикаторы): УК-3 (УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3); УК-6 (УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3); ПКос-4 (ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3); ПКос-5 (ПКос-5.1, ПКос-5.2, ПКос-5.3).

Краткое содержание дисциплины:

Цели и задачи менеджмента DS-проектов. Основные принципы управления персоналом и специфика команды проекта как человеческого ресурса. Специфика команды DS-проекта как человеческого ресурса. Роль менеджера по персоналу в команде проекта. Стратегия формирования и кадровое планирование команды. Привлечение, отбор, оценка, обучение и развитие персонала проекта.

Общая трудоемкость дисциплины: 144/ 4 (часы/зач. ед.)

Промежуточный контроль: экзамен

1. Цель освоения дисциплины

Целью дисциплины «Управление персоналом Data Science-проектов» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области DS-project менеджмента, формирование навыков управления командой, а также знаний в сфере структур данных.

Основные задачи освоения дисциплины:

Студент должен знать методы анализа и хранения больших объемов данных, этапы жизненного цикла обработки больших данных, языки, наиболее приспособленные для обработки и аналитики больших данных, способы организации хранения и доступа к большим данным; уметь выполнять элементы анализа данных и интерпретировать результаты, различать характеристики SQL и NoSql БД, формулировать алгоритмы в парадигме MapReduce, выбрать подходящий инструмент анализа больших данных, выбрать подходящую технологию хранения больших данных.; владеть математическими методами анализа данных, языками и компьютерными методами обработки.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Управление персоналом Data Science-проектов» включена в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений. Дисциплина «Управление персоналом Data Science-проектов» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 09.04.02 Информационные системы и технологии.

Дисциплина «Управление персоналом Data Science-проектов» изучается на втором курсе образовательного цикла.

Дисциплина «Управление персоналом Data Science-проектов» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Введение в компьютерные науки на иностранном языке», «Программирование на языке Python», «Системное программирование», «Программирование на языке C++».

Дисциплина «Управление персоналом Data Science-проектов» может быть использована при написании выпускной квалификационной работы.

Особенностью дисциплины является изучение системного подхода к управлению персоналом в DS-проекте.

Рабочая программа дисциплины «Управление персоналом Data Science-проектов» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся универсальных (УК) и профессиональных компетенций, определяемых самостоятельно (ПКос), представленных в таблице 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины «Управление персоналом Data Science-проектов»

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1	методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства; значение командной работы и лидерства в современном мире для достижения общих целей и решения сложных задач.	-	-
			УК- 3.2	-	Разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели в программе Project Expert	-
			УК- 3.3	-	-	методами мотивации и стимулирования команды для достижения лучших результатов в работе; навыками анализа результатов работы команды, оценивать эффективность командной работы, определять зоны развития и находить пути улучшения командной работы; навыками принятия решений в условиях неопределенности и мно-

						гозадачности, а также умение делегировать полномочия и ответственность.
2.	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1	методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения на базе изучения организационных структур проектной деятельности	-	-
	УК-6.2		-	решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля в корпоративном управлении; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности и применять в управлении командой на проектной работе	-	-
	УК-6.3		-	-	-	методами разрешения конфликтов и управления стрессом в команде; пониманием этических аспектов работы с данными и их использования в Data Science-проектах; методами анализа и интерпретирования результатов работы персонала, принимая решения на основе данных; навыки формирования и развития кадрового резерва, карьерного роста сотрудников; навыками использования современных инструментов и технологий для

						оптимизации процессов управления персоналом.
3	ПКос-4	Способен управлять аналитическими работами и подразделениями	ПКос-4.1	теорию управления группами, оценки квалификации персонала и методы планирования проектных работ	-	-
			ПКос-4.2	-	планировать, организовывать и контролировать проведение аналитических работ в малых группах, разрешать конфликты; проводить аттестацию специалистов Data Science	-
			ПКос-4.3	-	-	методами планирования, организации, контроля аналитических работ в ИТ-проекте; оценки квалификации, аттестации и планирования профессионального развития специалистов Data Science
4.	ПКос-5	Способен разрабатывать требования к программным продуктам и программному обеспечению, отслеживать системность и качество работы программистов	ПКос-5.1	виды требований к программным продуктам и соответствующему программному обеспечению, способы выявления требований	-	-
			ПКос-5.2	-	анализировать, уточнять, документировать требования к программным продуктам и программному обеспечению	-
			ПКос-5.3	-	-	разработки требований к программным продуктам и соответствующему программному обеспечению и документирования требований

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач.ед. (144 часа), их распределение по видам работ и семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ в 1 семестре

Вид учебной работы	Трудоёмкость
	час. всего/*
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	144
1. Контактная работа:	50,4
Аудиторная работа	50,4
<i>лекции (Л)</i>	16
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	32
<i>консультации перед экзаменом</i>	2
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,4
2. Самостоятельная работа (СРС)	69
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям)</i>	44,4
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	24,6
Вид промежуточного контроля:	Экзамен

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/*	ПКР	
Тема 1 «Введение в управление DS проектами в современных условиях»	11	2	4	-	6
Тема 2 «Фундаментальные основы управления персоналом на проектной работе»	12	2	4	-	6
Тема 3 «Фазы жизненного цикла проекта»	14	2	6	-	6
Тема 4 «Управление командой на проектной работе»	14	2	6	-	6
Тема 5 «Организационные структуры проекта»	12	2	4	-	6
Тема 6 «Процессы управления DS проекта. Проектная информация»	11	2	4	-	5
Тема 7 «Базовые области знаний по	8,4	2	2		4,4

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/*	ПКР	
управлению проектами»					
Тема 8 «Корпоративное управление»	9	2	2	-	5
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,4	-	-	0,4	-
Консультации перед экзаменом	2	-	-	2	-
Подготовка к экзамену	24,6	-	-	-	24,6
Итого по дисциплине	144	16	32	2,4	69

Введение в управление DS проектами в современных условиях.

Состояние организации и потребность в проектах. Интегрированный и системный подходы при управлении DS проектами. Классификация проектов. Интеграция стратегического и проектного управления.

Фундаментальные основы управления персоналом на проектной работе.

Модель живой организации. Организационное развитие. Системная технология вмешательства. Подход Слеттера. Подход Куинна. Сравнительный анализ применяемых подходов по построению систем управления персоналом на проектной работе.

Фазы жизненного цикла проекта.

Варианты представления фаз жизненного цикла в различных стандартах. Американский национальный стандарт PMI PMBOK. Международный стандарт ISO 21500. Российские стандарты по управлению проектом, портфелем проектов, программам.

Управление командой на проектной работе.

Идентификация стейкхолдеров. Определение целей и уровней заинтересованности. Стратегии успешного руководства стейкхолдерами.

Организационные структуры проекта.

Управление проектами в разных организационных структурах: функциональной, проектной, матричной. Проблемы совмещения функциональной и проектной деятельности в компании.

Процессы управления DS проекта. Проектная информация

Инициация, планирование, раз работка, исполнение, мониторинг, завершение проекта. Определение проекта. Структура бизнес - плана по управлению проектом. Декларация о намерениях. Связь процессов и областей знаний по управлению проектами.

Базовые области знаний по управлению проектами.

Управление содержанием, сроками, стоимостью, качеством проекта. Раз-работка план - графика. Назначение ресурсов. Автоматизация работ по проекту.

Корпоративное управление.

Управление портфелями проектов и программами. Проектный офис. Стандарт предприятия по управлению проектами. Создание шаблонов. Ответственность. Информирование об изменениях. Перспективы развития проектного управления.

4.3 Практические занятия

Таблица 4

Содержание практических занятий и контрольные мероприятия

Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции (индикаторы)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
Тема 1 «Введение в управление DS проектами в современных условиях»	Лекция 1 «Введение в управление DS проектами в современных условиях»	УК-6.1; УК-6.2.	-	6
Тема 2 «Фундаментальные основы управления персоналом на проектной работе»	Лекция 2 «Фундаментальные основы управления персоналом на проектной работе»	УК-6.2; УК-6.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3	-	2
	Практическая работа 1 «Формирование концепции проекта в сфере Data Science на основе использования системной технологии вмешательства при работе в малых группах».	УК-6.2; УК-6.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3	Устный опрос	4
Тема 3 «Фазы жизненного цикла проекта»	Лекция 3 «Фазы жизненного цикла проекта»	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3	-	2
	Практическая работа 2 «Определение фазы жизненного цикла на примере крупных Data Science проектов».	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПКос-4.1;	Устный опрос	6

Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции (индикаторы)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3		
Тема 4 «Управление командой на проектной работе»	Лекция 4 «Управление командой на проектной работе»	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3	-	2
	Практическая работа 3 «Применение технологии бизнес - планирования при инициации проекта. Программа Project Expert».	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3	Устный опрос	6
Тема 5 «Организационные структуры проекта»	Лекция 5 «Организационные структуры проекта»	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3	-	2
	Практическая работа 4 «Управление качеством проекта в области Data Science: разработка плана мероприятий»	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3	Устный опрос	4
Тема 6 «Процессы управления DS проекта.	Лекция 6 «Процессы управления DS»	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-	-	6

Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции (индикаторы)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
Проектная информация»		6.2; УК-6.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3		
Тема 7 «Базовые области знаний по управлению проектами»	Лекция 7 «Базовые области знаний по управлению проектами»	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3	-	2
	Практическая работа 5 «Формирование проектной команды на основе теста Белбина».	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3	Устный опрос	2
Тема 8 «Корпоративное управление»	Лекция 8 «Корпоративное управление»	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3	-	2
	Практическая работа 6 «Формирование системы коммуникаций в проектной команде. Управление рисками технологического проекта» .	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3	Устный опрос	2

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
1.	Тема 1 «Введение в управление DS проектами в современных условиях»	История развития проектного управления. (УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3).
2.	Тема 2 «Фундаментальные основы управления персоналом на проектной работе»	Персонал проекта, портфель проектов, программа проектов. Проекты в сфере Data Science. (УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3).
3.	Тема 3 «Фазы жизненного цикла проекта»	Основные механизмы саморазвития в рамках модели живой организации и место в ней системы проектного управления. (УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3).
4.	Тема 4 «Управление командой на проектной работе»	Определение окружения проекта, целей и уровня заинтересованности в проекте. (УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3).
5.	Тема 5 «Организационные структуры проекта»	Подходы к выбору организационной структуры управления проектом. (УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3).
6.	Тема 6 «Процессы управления DS проекта. Проектная информация»	Формирование графика выполнения проекта. (УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3).
7.	Тема 7 «Базовые области знаний по управлению проектами»	Экономическая оценка эффективности управления проектом. (УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3).
8.	Тема 8 «Корпоративное управление»	Методы и инструменты влияния руководителя в проекте. (УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3).

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения)
--------------	-----------------------------	--

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения)
1.	Тема 1 «Введение в управление DS проектами в современных условиях»	ПЗ	Разбор конкретных ситуаций
2.	Тема 2 «Фундаментальные основы управления персоналом на проектной работе»	ПЗ	Мозговой штурм
3.	Тема 3 «Фазы жизненного цикла проекта»	ПЗ	Разбор конкретных ситуаций
4.	Тема 4 «Управление командой на проектной работе»	ПЗ	Разбор конкретных ситуаций

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Вопросы для подготовки к устным опросам

1. Data Science проект. Проектирование.
2. Управление проектами.
3. Показатели качества и эффективности проекта.
4. Способы управления персоналом на проекте.
5. Типы проектов. Структура проекта.
6. Эффективность работы персонала проекта. KPI's.
7. Этапы жизненного цикла проекта.
8. Недостатки проектной структуры управления.
9. Преимущества проектной структуры управления.
10. Устав проекта.
11. Управление рисками на проекте.
12. Управление качеством проекта.
13. Командные роли Белбина.
14. Рекрут-менеджмент. Цели и задачи Data Science проекта.
15. Основные трудности управления персоналом.
16. Виды стимуляции и мотивации сотрудников.
17. Проектные процессы. Проектная информация.
18. Разработка концепции проекта
19. Управление стоимостью проекта
20. Системный подход к проектированию
21. Планирование проекта
22. Управление качеством проекта
23. Характеристика программного продукта MS Project
24. Инициация проекта

25. Управление командой проекта
26. Программный продукт Project Expert
27. Группа процессов «Исполнение проекта»
28. Управление коммуникациями проекта
29. Ключевые функции в инновационном процессе
30. Группа процессов «Мониторинг и управление проектом»
31. Управление рисками проекта
32. Организационные структуры управления проектами
33. Управление поставками в проекте
34. Функционально стоимостный анализ Data Science проекта
35. Международные стандарты управления проектами
36. Командные поли по Бэлбину
37. Формирование требований к продукту
38. Кумулятивная стратегия Пейджа
39. Развитие управления Data Science проектами в России
40. Методология управления проектами
41. Управление интеграцией Data Science проекта
43. Методология управления проектами

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Оценка знаний ведется на основе рейтинговой оценки студента, которая формируется как средняя оценка за участие в устном опросе на практических занятиях. Студент допускается к сдаче экзамена при достижении рейтинга 60%.

Максимальная оценка за участие в опросе - 10 баллов.

9 баллов - ставится при наличии незначительных неточностей в ответе.

8 баллов - при наличии негрубых ошибок в ответе, которые не привели к ложным выводам и неверному пониманию сути вопроса.

7 баллов - сделаны неверные выводы по реакции на изменяемые параметры макроэкономических переменных, при этом общее понимание законов не искажено.

6-5 баллов - нарушена логика в понимании макроэкономических законов.

Количество баллов складывается следующим образом: 8 устных вопросов * 10 (максимальное количество) баллов = 80 баллов (максимально возможное ко-

личество набранных баллов). Итоговый рейтинг $(8 \cdot 10) / 8 = 10$ баллов. В процентах (средний балл / максимально возможный балл) * 100.

Участие в интерактивных занятиях может быть зачтено активным студентам как участие в опросе по теме, на котором применялись интерактивные технологии.

На экзамене студент может получить максимальное количество баллов равное 10. Далее итоговая оценка определяется следующим образом. Если текущий рейтинг студента составляет 8 баллов, а на экзамене студент получил 7 баллов («удовлетворительно»), то итоговая оценка $0,5 \cdot 8 + 0,5 \cdot 7 = 7,5$ баллов («хорошо»).

Промежуточный контроль – экзамен.

Таблица 7

Шкала оценивания (средний балл)	Экзамен
8,5-10,0	Отлично
7,0-8,4	Хорошо
6,0-6,9	Удовлетворительно
0-5,9	Неудовлетворительно

Положительными оценками, при получении которых дисциплина засчитывается в качестве пройденной, являются оценки «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично».

Если получена оценка «неудовлетворительно» по дисциплине, то необходимо, после консультации с преподавателем, в течение 10 календарных дней следующего семестра подготовить ответы на ряд вопросов, предусмотренных программой обучения, и представить результаты этих ответов преподавателю.

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 8

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – высокий.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – хороший (средний).
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на

	уровне – достаточный.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 422 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00725-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511087> (дата обращения: 18.08.2023).

2. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00436-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510590> (дата обращения: 18.08.2023).

3. Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для вузов / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 384 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15534-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511434> (дата обращения: 18.08.2023).

7.2 Дополнительная литература

1. Чекмарев, А. В. Управление ИТ-проектами и процессами : учебник для вузов / А. В. Чекмарев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 228 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11191-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516193> (дата обращения: 18.08.2023)

2. Зараменских, Е. П. Управление жизненным циклом информационных систем : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 497 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14023-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511960> (дата обращения: 18.08.2023).

3. Кузнецова, Е. В. Управление портфелем проектов как инструмент реализации корпоративной стратегии : учебник для вузов / Е. В. Кузнецова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 177 с. — (Выс-

шее образование). — ISBN 978-5-534-07425-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512289> (дата обращения: 18.08.2023).

7.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Управление программными проектами : учебное пособие для вузов / В. Е. Гвоздев [и др.] ; под редакцией Р. Ф. Маликова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14329-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519678> (дата обращения: 18.08.2023).

2. Шкурко, В. Е. Управление рисками проекта : учебное пособие для вузов / В. Е. Шкурко ; под научной редакцией А. В. Гребенкина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 182 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05843-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493673> (дата обращения: 18.08.2023).

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Официальный сайт Python. URL: <https://www.python.org/> (открытый доступ)

2. Официальный сайт дистрибутива языков программирования Python и R Anaconda. URL: <https://www.anaconda.com/> (открытый доступ)

3. Официальный сайт Росстата. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (открытый доступ).

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 9

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Тема 1 «Введение в управление DS проектами в современных условиях»	Excel/Word	Расчетная	Microsoft	2007
2	Тема 2 «Фундаментальные основы управления персоналом на проектной работе»	Excel/Word	Расчетная	Microsoft	2007
3	Тема 3 «Фазы жизненного цикла проекта»	Excel/Word	Расчетная	Microsoft	2007
4	Тема 4 «Управление командой на проектной работе»	Excel/Word	Расчетная	Microsoft	2007

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Таблица 10

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
1	2
учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Учебный корпус № 2, аудитория № 102)	Мультимедиа: Проектор ACERX118 черный [mr.jpz 11.001], компьютер конфигурации: CelD-1800/512/80/DVD-R
учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Учебный корпус № 2, аудитория № 101)	Мультимедиа: монитор инв.№ 34799/3, экран настенный с электроприводом инв.№ 35641/7, системный блок инв.№ 558788/135, доска меловая, стулья-87, столы-50
учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Учебный корпус № 2, аудитория № 202)	Мультимедиа: Системный блок 1 шт. (Инв. 556563), Монитор 1 шт. (Инв. 34799/4), парты 36 шт., скамья 36 шт., доска меловая 1 шт., экран для проектора настенно потолочный.
учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Учебный корпус № 2, аудитория № 302)	10 компьютеров конфигурации: INTELCorei3-2100/4096 Mb/500Gb/DVD-RW, MSWord, MSExcel, пакеты прикладных программ: STATA, R, EViews, Statistica, доступ к сети Internet, справочной системы КонсультантПлюс
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова	Читальные залы библиотеки
Студенческое общежитие	Комната для самоподготовки

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины «Управление персоналом Data Science-проектов», студенты должны ознакомиться с учебной программой, учебной, научной и методической литературой, имеющейся в библиотеке РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, получить в библиотеке рекомендованные учебники и учебно-методические пособия, завести новую тетрадь для работы с первоисточниками.

В ходе занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к практическим занятиям изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой в соответствии с поставленной задачей. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Необходимо дорабатывать свой конспект, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

При подготовке к экзамену (в конце семестра) повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой. Использовать конспекты и литературу, рекомендованную преподавателем. Обратит особое внимание на темы учебных занятий, пропущенных студентом по разным причинам. При необходимости обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия обязан самостоятельно подготовиться к теме устного опроса, которые состоялись на практическом занятии. В рамках часов консультаций студент может ответить на вопросы пропущенного устного опроса, которые были пропущены.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Курс «Управление персоналом Data Science-проектов» должен давать не абстрактно-формальные, а прикладные знания. Данная цель может быть реализована только при условии соблюдения в учебных планах преемственности учебных дисциплин. Базовые знания для изучения «Управление персоналом Data Science-проектов» дают такие дисциплины, как иностранный язык, экономическая теория, эконометрика. Освоение основных тем данной дисциплины позволит студентам сформировать представление о таком сложном предмете как макроэкономика, понять всю ширину науки и получить необходимые знания для последующего профессионального развития в этой области.

Студент может подготовить доклад по теме представляющей его научный интерес, представить результаты в виде презентации. В случае надлежащего качества, его работа может быть заслушана на научном кружке кафедры или на студенческой научной конференции. По решению кафедры, студенты, занявшие призовые места на научных студенческих конференциях, могут освобождаться от сдачи зачета по этой дисциплине.

Преподаватель должен указывать, в какой последовательности следует изучать материал дисциплины, обращать внимание на особенности изучения отдельных тем и разделов, помогать отбирать наиболее важные и необходимые сведения из учебных пособий, а также давать объяснения вопросам программы курса, которые обычно вызывают затруднения. При этом преподавателю необходимо учитывать следующие моменты:

1. Не следует перегружать студентов творческими заданиями.
2. Чередовать творческую работу на занятиях с заданиями во внеаудиторное время.

3. Давать студентам четкий инструктаж по выполнению самостоятельных заданий: цель задания; условия выполнения; объем; сроки; требования к оформлению.
4. Осуществлять текущий учет и контроль за самостоятельной работой.
5. Давать оценку и обобщать уровень усвоения навыков самостоятельной, творческой работы.

Программу разработали:

Демичев В.В., кандидат экономических наук, доцент,
Невзоров А.С.



(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины Б1.В.07 «Управление персоналом Data Science-проектов» ОПОП ВО по направлению 09.04.02 Информационные системы и технологии, направленность «Науки о данных» (квалификация выпускника – магистр)

Быстрениной Ириной Евгеньевной, доцентом кафедры прикладной информатики, кандидатом экономических наук (далее по тексту рецензент), проведено рецензирование рабочей программы дисциплины «Управление персоналом Data Science-проектов» ОПОП ВО по направлению 09.04.02 Информационные системы и технологии, направленность «Науки о данных» (магистриат) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре статистики и кибернетики (работчик – Демичев Вадим Владимирович, доцент, кандидат экономических наук, Невзоров А.С. ассистент кафедры статистики и кибернетики).

Рассмотрев представленные на рецензирование материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Управление персоналом Data Science-проектов» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 09.04.02 Информационные системы и технологии. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе **актуальность** учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к дисциплинам учебного плана, формируемых участниками образовательных отношений – Б1.В.

3. Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 09.04.02 Информационные системы и технологии.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Управление персоналом Data Science-проектов» закреплены **1 универсальная и 3 общепрофессиональных компетенции**. Дисциплина «Управление персоналом Data Science-проектов» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. **Результаты обучения**, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость дисциплины «Управление персоналом Data Science-проектов» составляет 4,0 зачётных единиц (144 часа).

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Управление персоналом Data Science-проектов» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 09.04.02 Информационные системы и технологии и возможность дублирования в содержании отсутствует.

8. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

9. Программа дисциплины «Управление персоналом Data Science-проектов» предполагает проведение занятий в интерактивной форме.

10. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 09.04.02 Информационные системы и технологии.

11. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (устный опрос, коллоквиум), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме экзамена в третьем семестре, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений – Б1.В. ФГОС ВО направления 09.04.02 Информационные системы и технологии.

12. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

13. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 3 источника (базовые учебники), дополнительной литературой – 3 наименования, Интернет-ресурсы – 4 источника и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 09.04.02 *Информационные системы и технологии*.

14. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Управление персоналом Data Science-проектов» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

15. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Управление персоналом Data Science-проектов».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенного рецензирования можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Управление персоналом Data Science-проектов» ОПОП ВО по направлению 09.04.02 Информационные системы и технологии, направленность «Науки о данных» (квалификация выпускника – магистр), разработанная Демичевым Вадимом Владимировичем, доцентом, кандидатом экономических наук, Невзоровым Александром Сергеевичем, ассистентом кафедры статистики и кибернетики соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент:

Быстренина Ирина Евгеньевна, доцент кафедры прикладной информатики, кандидат педагогических наук



«28» августа 2023 г.

(подпись)