


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова

Базовая кафедра прикладной социологии в МКУ «Институт развития стратегических инициатив» г. Ярославля

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
социально-политических наук


(подпись) Т.С. Аكوпова

«21» мая 2024 г.

Рабочая программа дисциплины
«Управление научными проектами»

Направление подготовки (специальности)
39.04.01 Социология

Направленность (профиль)
«Социологическое сопровождение принятия решений органами власти и управления»

Форма обучения
очная

Программа одобрена
на заседании Базовой кафедры прикладной
социологии в МКУ «ИРСИ» г. Ярославля
от «19» апреля 2024 года, протокол № 8

Программа одобрена НМК
факультета социально-политических наук
протокол № 7 от «26» апреля 2024 года

Ярославль
2024

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление научными проектами» выступает развитие компетенций в области планирования и реализации научных проектов на всех этапах его жизненного цикла. В результате освоения дисциплины магистрант будет уметь формулировать проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления; разрабатывать концепцию научного проекта и план его реализации проекта с учетом возможных рисков и имеющихся ресурсов; осуществлять мониторинг хода реализации научного проекта и вносить необходимые коррективы; оценивать качество научного проекта и предлагать возможные сферы внедрения полученных результатов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы магистратуры

Дисциплина «Управление научными проектами» является элективной дисциплиной и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 образовательной программы.

Входными для освоения дисциплины выступают знания, умения и навыки, которые получены в ходе изучения дисциплины «Управление проектами».

Знания, умения и навыки, сформированные в ходе освоения дисциплины «Управление научными проектами», применяются обучающимися в ходе учебной практики «Проектно-технологическая практика», производственной практики «Проектно-технологическая практика», прохождения государственной итоговой аттестации.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы магистратуры

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих элементов компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ООП ВО и приобретения следующих знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности:

Формируемая компетенция (код и формулировка)	Индикатор достижения компетенции (код и формулировка)	Перечень планируемых результатов обучения
Универсальные компетенции		
УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	И-УК-2_1 - Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	<i>Знать:</i> суть проектного подхода к научным исследованиям <i>Уметь</i> использовать проектный подход в управлении научным исследованием <i>Владеть:</i> навыком планирования хода реализации научного проекта
	И-УК-2_2 - Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и	<i>Знает:</i> Основные разделы концепции научного проекта <i>Уметь:</i> разрабатывает концепцию научного проекта <i>Владеть навыком:</i> формулирования цели и задач научного проекта; обоснования актуальности проблемы и

	возможные сферы их применения	ее решения; определения ожидаемых результатов реализации научного проекта; определения сферы применения результатов научного проекта
	И-УК-2_3 - Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменяемости	<i>Знать:</i> основы планирования научного проекта <i>Уметь:</i> управлять временными, финансовыми и человеческими ресурсами в ходе реализации научного проекта проводить анализ и оценку рисков в ходе реализации научного проекта <i>Владеть навыком:</i> разработки плана реализации научного проекта с учетом задачи управления временными, финансовыми и человеческими ресурсами, управления рисками в ходе реализации научного проекта
	И-УК-2_4 - Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	<i>Знать:</i> Сущность и назначение этапа мониторинга хода реализации проекта <i>Уметь:</i> выбрать и обосновать выбор способа верификации в различных моделях объяснения <i>Владеть навыком:</i> верификации результатов, полученных в ходе реализации научного проекта
	И-УК-2_5 - Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта	<i>Знать:</i> процедуры и механизмы оценки качества проекта <i>Уметь:</i> определять условия внедрения результатов научного проекта <i>Владеть навыком:</i> сопоставления запланированных и полученных результатов реализации научного проекта; определения возможных сфер и условий внедрения результатов научного проекта

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 акад. часов.

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины, их содержание	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов, и их трудоемкость (в академических часах)						Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Контактная работа					самостоятельная работа	
			лекции	практические	лабораторные	консультации	аттестационные испытания		
1	Управление научной деятельностью	2	1	2				7	
2	Характеристика научных проектов	2	1	2		1		7	
3	Задачи управления научными проектами	2	1	4		1		7	
4	Планирование научных проектов	2	2	6		1		7	Практическая работа (шаг 1)
5	Управление ресурсами научных проектов	2	2	4		1		7	Практическая работа (шаг 2)
6	Риски научных проектов	2	1	4		1		7	Практическая работа (шаг 3)
7	Управление качеством научных проектов	2	1	4		1		7	Практическая работа (шаг 4)
8	Внедрение результатов научных проектов	2	1	4		1		7	Практическая работа (шаг 5)
9	Промежуточная аттестация	2					0,3	4,7	Зачет
	ИТОГО		10	30		7	0,3	60,7	108

Содержание разделов дисциплины:

Тема 1. Управление научной деятельностью. Управление научной деятельностью vs управление научным проектом. Понятие проекта. Понятие научного проекта. Основные подходы к моделированию процессов управления исследованиями и разработками: сетевые модели с однозначной структурой процесса; альтернативные сетевые модели; эвристические модели творческих процессов; модели программно-целевого планирования и управления исследовательской работы; информационно-логическое моделирование. Нормативно-правовое обеспечение научной деятельности. Структура государственного управления научной деятельностью. Базовые понятия в научно-технической сфере: научная (научно-исследовательская) деятельность; научно-техническая деятельность; экспериментальные разработки. Научный или научно-технических результат. Научная или научно-техническая продукция. Научная, научно-техническая и инновационная политика. Оценка научной деятельности. Методики экспертной оценки научных проектов. Основные результаты научных исследований. Особенности задач научно-исследовательской деятельности высших учебных заведений.

Тема 2. Характеристика научных проектов. Определение научного проекта. Классификация научных проектов. Компоненты деятельности и характеристика научных

проектов. Показатели научного проекта: объем работ, качество работ, состав участников, сроки выполнения проекта, уровень риска. Специфика научных проектов в ВУЗе. Классификация научных проектов в ВУЗе.

Тема 3. Задачи управления научными проектами.

Классификация задач управления научными проектами. Общие задачи управления научными проектами: оценки результатов научных проектов; планирование портфеля научных проектов; распределение ресурсов научных проектов; стимулирование исполнителей научных проектов; оперативное управление научными проектами. Механизмы управления организационными системами и решение задач управления научными проектами.

Тема 4. Планирование научных проектов

Планирование содержания. Составление исследовательской программы. Постановка проблемы, цели и задачи исследования. Определение объекта исследования. Оригинальность vs «неоригинальность» проекта. Планирование методов исследования. Определение результатов реализации исследовательского проекта. Составление детального плана исследования. Составление сметы на реализацию исследовательского проекта. Поиск финансирования научного проекта. Участие в грантовых конкурсах.

Тема 5. Управление ресурсами научных проектов.

Классификация ресурсов научного проекта. Основные процессы правления ресурсами проекта. Основные задачи управления ресурсами. Основные принципы управления ресурсами проекта. Планирование человеческих ресурсов в проекте. Матрица ответственности проекта (RACI). Назначение матриц ответственности проекта.

Тема 6. Риски научных проектов

Понятие риска проекта. Управление рисками проекта. Определение факторов риска. Взаимосвязь факторов риска с этапами жизненного цикла проекта. Обсуждение рисков проекта. Анализ и оценка проектных рисков. Матрица оценки рисков. Классификация рисков по степени управляемости. Планирование реагирования на риски. Научная деятельность как деятельность, сопряженная с рисками. Особенности рисков научных проектов. Факторы риска научно-исследовательской деятельности.

Тема 7. Управление качеством научных проектов.

Концепция Всеобщего управления качеством (TQM). Основные положения концепции Всеобщего управления качеством. Основные инструменты измерения качества проекта. Диаграмма Парето. Диаграмма Исикавы. Паспортная система. Аудит и экспертиза качества управления проектом. Контроль проекта. Задачи контроля проекта. Мониторинг проекта. Принципы контроля проекта. Определение точек контроля. Виды контроля проекта: предварительный, текущий, заключительный. Отчетность об исполнении проекта. Методы контроля. Основные методы анализа состояния проекта. Действия при отклонениях от плана.

Тема 8. Внедрение результатов научных проектов.

Завершение научного проекта. Представление результатов проекта заказчику. Представление результатов научного исследования научной общественности в ходе научных конференций. Представление результатов исследования в виде научных публикаций. Внедрение результатов научной деятельности в образовательный процесс. Внедрение результатов в практическую деятельность.

5. Образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения и дистанционные образовательные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вводная лекция – дает первое целостное представление о дисциплине и ориентирует студента в системе изучения данной дисциплины. Студенты знакомятся с назначением и задачами курса, его ролью и местом в системе учебных дисциплин и в системе подготовки в целом. Дается краткий обзор курса, история развития науки и практики, достижения в этой сфере, имена известных ученых, излагаются перспективные направления исследований. На этой лекции высказываются методические и организационные особенности работы в рамках данной дисциплины, а также дается анализ рекомендуемой учебно-методической литературы. Данный тип лекции предусмотрен по теме 1.

Академическая лекция (или лекция общего курса) – последовательное изложение материала, осуществляемое преимущественно в виде монолога преподавателя. Требования к академической лекции: современный научный уровень и насыщенная информативность, убедительная аргументация, доступная и понятная речь, четкая структура и логика, наличие ярких примеров, научных доказательств, обоснований, фактов. Данный тип лекции предусмотрен по темам 2-8).

Инструктивная лекция – проводится с целью организации последующей самостоятельной работы студентов по углублению, систематизации и обобщению материала данной дисциплины. Данный тип лекции предусмотрен по теме 1.

Практические занятия - направлены на освоение конкретных умений и навыков и закреплению полученных на лекции знаний по предложенному алгоритму. Практические занятия предусмотрены по всем темам (Темы 1-8).

Мастер-класс – это особая форма учебного занятия, когда преподаватель-мастер передает свой опыт путем прямого и комментированного показа последовательности действий, методов, приемов и форм педагогической деятельности. Целью проведения мастер-класса является профессиональное, интеллектуальное и эстетическое воспитание студентов, и прежде всего, развитие в ходе мастер-класса способности студента самостоятельно и нестандартно мыслить.

Консультации – вид учебных занятий, являющийся одной из форм контроля самостоятельной работы студентов. На консультациях по просьбе студентов рассматриваются наиболее сложные моменты при освоении материала дисциплины, преподаватель отвечает на вопросы студентов, которые возникают у них в процессе самостоятельной работы.

Выполнение проектной работы. Принимая во внимание, что дисциплина направлена на формирование универсальной компетенции УК-2, в перечень образовательных технологий включено выполнение проектной работы. Образовательная технология предполагает разработку и осуществление обучающимися индивидуальных проектов, связанных с подготовкой научной публикации по теме исследования для ее представления в научный журнал, публикующий статьи по социологии.

6. Перечень лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

В ходе освоения дисциплины применяется лицензионное программное обеспечение, предназначенное для создания и демонстрации презентаций, иллюстраций и других учебных материалов:

- программы Microsoft Office;
- Adobe Acrobat Reader.

7. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (при необходимости)

В процессе осуществления образовательного процесса по дисциплине используются:

Автоматизированная библиотечно-информационная система «БУКИ-NEXT»

http://www.lib.uniyar.ac.ru/opac/bk_cat_find.php

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», рекомендуемых для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Новиков Д.А., Суханов А.Л. Модели и механизмы управления научными проектами в вузах. - М.: Институт управления образованием РАО, 2005. - 80 с. - <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=18062573>

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, 2024. — 383 с. - <https://urait.ru/bcode/535573>

б) дополнительная литература

1. Селетков, С. Г. Методология диссертационного исследования: учебник для вузов / С. Г. Селетков. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 281 с. — : <https://urait.ru/bcode/532166> (Разделы 2.8 Проектность диссертационной работы; 3.19 Конструктор научной публикации)

2. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований / Шкляр М. Ф. - Москва: Дашков и К, 2014. - 244 с. - <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394021626.html>

в) ресурсы сети «Интернет»

1. Гранты Президента Российской Федерации – <https://грантыпрезидента.рф>

2. Официальный сайт журнала «Вестник социально-политических наук» - https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=37936

3. Российский научный фонд - <https://www.rscf.ru/>

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине включает в свой состав специальные помещения:

-учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа и практических занятий (семинаров);

- учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций,

- учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации;

-помещения для самостоятельной работы;

-помещения для хранения и профилактического обслуживания технических средств обучения.

Специальные помещения укомплектованы средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, хранящиеся на электронных носителях и обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (мультимедийная презентация в PowerPoint)

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Число посадочных мест в лекционной аудитории больше либо равно списочному составу потока, а в аудитории для практических занятий (семинаров) – списочному составу группы обучающихся.

Автор(ы):

Заведующий кафедрой социологии
д.соц.н.

И.Ю. Киселев

**Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины
«Управление научными проектами»**

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

**1. Контрольные задания и иные материалы,
используемые в процессе текущего контроля успеваемости**

Текущая аттестация в ходе выполнения практической работы

Практическая работа выполняется в форме проектной работы.

Данная форма текущей аттестации направлена на оценку сформированности индикаторов И-УК-2_1, И-УК-2_2, И-УК-2_3, И-УК-2_4, И-УК-2_5 в совокупности всех составляющих «Знать», «Уметь» и «Владеть».

Выполнение задания предполагает прохождение нескольких последовательных шагов, соответствующих этапам управления проектами. Лекционные и практические задания направлены на подготовку к выполнению соответствующего шага реализации проекта. В ходе практических занятий, завершающих разработку темы, обучающиеся представляют результаты прохождения очередного шага реализации проекта.

Выполнение проектной работы предполагает разработку и осуществление обучающимися индивидуальных проектов, связанных с подготовкой научной публикации по теме исследования для ее представления в научный журнал, публикующий статьи по социологии. Выполнение задания позволит пройти основные этапы управления проектами от этапа его планирования до реализации.

Реализация проекта (Шаг 1). Направлен на комплексную оценку сформированности индикаторов И-УК-2_1, И-УК-2_2. Каждый обучающийся планирует свой индивидуальный проект. Проводит структурную декомпозицию работ проекта. Разрабатывает календарный план проекта. Рассчитывают критический путь для своих проектов.

Реализация проекта (Шаг 2). Направлен на комплексную оценку сформированности индикаторов И-УК-2_3. Каждый обучающийся определяет основные ресурсы, которые необходимы для реализации проекта. Выбирает метод управления ресурсами. Конструируют матрицу ответственности (матрицу ресурсов). Анализирует созданную матрицу средствами вертикального и горизонтального анализа, вносит в нее изменения.

Реализация проекта (Шаг 3). Направлен на комплексную оценку сформированности индикаторов И-УК-2_3. Каждый обучающийся определяет факторы риска на каждом этапе реализации проекта (инициации, планирования и разработки проекта, реализации, завершения проекта). Определяет факторы риска в каждом из разделов проекта (аудитория проекта, обоснование проекта, содержание проекта, стратегия проекта, цели проекта, ограничения проекта, принятые допущения, описание работ, роли и обязанности, график работ, персонал, материальные ресурсы, финансовые ресурсы). Заполняет матрицу оценки рисков. Вырабатывает стратегию реагирования на риски.

Реализация проекта (Шаг 4). Направлен на комплексную оценку сформированности индикаторов И-УК-2_4, И-УК-2_5. Каждый обучающийся задает параметры качества проекта. Измеряет качество проекта посредством выбранного метода. Осуществляет мониторинг проекта, контролирует качество.

Реализация проекта (Шаг 5). Направлен на комплексную оценку сформированности индикаторов И-УК-2_1 - И-УК-2_5. Завершение проекта. Представление результатов.

Правила оценки результатов выполнения проекта

<i>Критерий</i>	<i>Шкала оценки</i>
Задание в рамках «шага» проекта выполнено. Обучающийся представил результаты выполнения проекта в ходе практического задания	0 – критерий не выполнен 1 – критерий выполнен
Обучающийся представил результаты выполнения «шага» проекта в установленные сроки	0 – критерий не выполнен 0,5 – критерий выполнен частично. Работа выполнена с опозданием, но в пределах семестра 1 – критерий выполнен
Обучающийся владеет понятийным аппаратом, релевантным содержанию выполняемого «шага», понимание явления и процессы, соответствующие выполняемому шагу	0 – критерий не выполнен. При обсуждении «шага» проекта обучающийся не использует специальную терминологию в области управления проектами или использует специальные термины, однако неправильно их понимает 0,5 – критерий выполнен частично. Обучающийся использует специальную терминологию в области управления проектами, однако допускает отдельные ошибки, неточности. 1 – критерий выполнен. Обучающийся использует специальную терминологию в области управления проектами, однако допускает отдельные ошибки
Результаты выполнения проект. Проект выполнен. Обучающий подготовил текст статьи по результатам исследования. Оформил его в соответствии с требованиями журнала. Направил текст для рассмотрения в редакцию журнала. Получен ответ, что статья принята к рассмотрению	0 – критерий не выполнен. Полученный результат не соответствует ни одному из описанных критериев 0,5 – критерий выполнен частично. Статья подготовлена и отправлена для рассмотрения, однако отправлена для доработки 1 – критерий выполнен в полном объеме

Максимальный балл за выполнение каждого «шага» - 4 балла

Оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся получил 3-4 балла

Оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся получил менее 3 баллов.

2. Список вопросов и (или) заданий для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится по итогам текущей аттестации.

Если за все этапы реализации проекта обучающийся получил оценку «зачтено», он получает оценку «зачтено» за курс.

Приложение № 2 к рабочей программе дисциплины «Управление научными проектами»

Методические указания для студентов по освоению дисциплины

Дисциплина «Управление научными проектами» по направленности принадлежит к категории «прикладных» и вместе с дисциплинами «Управление проектами» и «Управление проектами реализации современной региональной и городской среды» направлена на формирование компетенций в области разработки и реализации проектов. При этом дисциплины осваиваются обучающимися в одном семестре. В ходе освоения дисциплины «Управление проектами» обучающиеся приобретают общие навыки управления проектами. В свою очередь, дисциплина «Управление научными проектами» предполагает формирование знаний, умений и навыков управления специфической категорией проектов – научных проектов. Иначе говоря, в дисциплине меньше внимания уделяется формированию теоретических знаний, больше – развитию практических навыков в сфере реализации индивидуальных научных проектов.

В связи с этим для успешного освоения дисциплины важно опираться на компетенции, сформированные в ходе освоения дисциплины «Управление проектами».

В ходе лекционных и практических занятий дисциплины «Управление научными проектами» показан специфика научной деятельности, особенности научных проектов и характерные черты управления подобными проектами.

Для сохранения практикоориентированной направленности дисциплины предусмотрена специфическая форма текущей и промежуточной аттестации. На протяжении всего периода реализации проекта обучающиеся реализуют индивидуальные научные проекты – осуществляют подготовку к публикации статьи в научном журнале. Задача обучающегося – за 10 недель спланировать выполнение данного проекта и получить результат.

Поскольку подготовка текста научной статьи представляет собой отдельный продолжительный этап научной деятельности, рекомендуется максимально «сократить» его, выбрав для подготовки текста результаты выпускной квалификационной работы, оформив их в виде научного текста.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов по дисциплине

Для самостоятельной работы особенно рекомендуется использовать литературу и источники, приведенные в разделе 8 программы, в том числе, познакомиться с требованиями оформления научной статьи в конкретном научном журнале.

Также для подбора учебной литературы рекомендуется использовать интернет-ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/> В сети университета без регистрации или удаленно, предварительно зарегистрировав свой личный кабинет, находясь внутри сети вуза. Доступна удаленная регистрация с обязательным указанием организации

2. Электронно-библиотечная система «Консультант Студента» - <https://www.studentlibrary.ru/>. Для доступа необходима регистрация из сети университета. После этого возможна работа с любого компьютера, имеющего выход в Интернет.

Для самостоятельного подбора литературы в библиотеке ЯрГУ рекомендуется использовать:

1. Личный кабинет (http://lib.uniyar.ac.ru/opac/bk_login.php) дает возможность получения on-line доступа к списку выданной в автоматизированном режиме литературы, просмотра и копирования электронных версий изданий сотрудников университета (учеб. и метод. пособия, тексты лекций и т.д.) Для работы в «Личном кабинете» необходимо зайти на сайт Научной библиотеки ЯрГУ с любой точки, имеющей доступ в Internet, в пункт меню «Электронный каталог»; пройти процедуру авторизации, выбрав вкладку «Авторизация», и заполнить представленные поля информации.

2. Электронная библиотека учебных материалов ЯрГУ (http://www.lib.uniyar.ac.ru/opac/bk_cat_find.php) содержит более 2500 полных текстов учебных и учебно-методических материалов по основным изучаемым дисциплинам, изданных в университете. Доступ в сети университета, либо по логину/пароллю.

3. Электронная картотека «Книгообеспеченность» (http://www.lib.uniyar.ac.ru/opac/bk_bookreq_find.php) раскрывает учебный фонд научной библиотеки ЯрГУ, предоставляет оперативную информацию о состоянии книгообеспеченности дисциплин основной и дополнительной литературой, а также цикла дисциплин и специальностей. Электронная картотека «Книгообеспеченность» доступна в сети университета и через Личный кабинет.