

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.05.2026 17:03:44
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

Экономический факультет

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ДЕВЕЛОПМЕНТ: ГОРОДСКИЕ И РЕГИОНАЛЬНЫЕ ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

38.03.01 ЭКОНОМИКА

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

ЭКОНОМИКА ГОРОДА

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2026 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Девелопмент: городские и региональные инвестиционные проекты» входит в программу бакалавриата «Экономика города» по направлению 38.03.01 «Экономика» и изучается в 4 семестре 2 курса. Дисциплину реализует Кафедра региональной экономики и географии. Дисциплина состоит из 3 разделов и 9 тем и направлена на изучение экономических и организационных механизмов реализации девелоперских проектов на городском и региональном уровнях. В рамках курса рассматривается жизненный цикл объекта недвижимости — от идеи и анализа наиболее эффективного использования земельного участка до эксплуатации и выхода из инвестиционного проекта в условиях современной рыночной среды. Структура дисциплины выстроена так, чтобы охватить темы, в наибольшей степени связанные с финансовым моделированием девелопмента, оценкой рисков и привлечением инвестиций в коммерческую и жилую недвижимость. Особое внимание уделяется градостроительному регулированию, мастер-планированию и анализу социально-экономического влияния крупных проектов на развитие городских территорий и регионов.

Целью освоения дисциплины является формирование профессионального взгляда на девелопмент как на комплексный инвестиционный процесс и развитие навыков оценки экономической целесообразности проектов. Курс нацелен на понимание логики взаимодействия частного бизнеса и государства (ГЧП) при качественном преобразовании городского пространства. Вы освоите: методы оценки инвестиционной привлекательности земельных участков и объектов недвижимости; инструменты финансового планирования девелоперских проектов; алгоритмы разработки концепции проекта (Best Use) с учетом региональных рыночных трендов; правовые и административные основы получения разрешительной документации в строительстве. Практическая значимость дисциплины заключается в приобретении компетенций, необходимых для работы в инвестиционных департаментах девелоперских компаний, банках, консалтинговых агентствах и органах исполнительной власти.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Девелопмент: городские и региональные инвестиционные проекты» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов; УК-1.2 Анализирует и контекстно обрабатывает информацию для решения поставленных задач с формированием собственных мнений и суждений; УК-1.3 Предлагает варианты решения задачи, анализирует возможные последствия их использования;
УК-12	Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с	УК-12.1 Осуществляет поиск нужных источников информации и данных, воспринимает, анализирует, запоминает и передает информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; УК-12.2 Проводит оценку информации, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных	информации и данных;
ПК-1	Способен, используя отечественные и зарубежные источники информации, собирать необходимые данные, анализировать их и готовить информационные обзоры и аналитические отчеты для решения задач профессиональной деятельности	ПК-1.1 Осуществляет поиск информации для решения, поставленной задачи профессиональной деятельности; ПК-1.2 Анализирует и контекстно обрабатывает информацию для решения поставленных профессиональных задач;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Девелопмент: городские и региональные инвестиционные проекты» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Девелопмент: городские и региональные инвестиционные проекты».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-12	Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих	<i>Цифровые технологии в управлении**;</i> <i>Умный город: практика внедрения цифровых технологий**;</i> <i>Креативность и инновации в бизнесе**;</i> <i>Основы финансового прогнозирования**;</i> <i>Современные финансовые технологии**;</i> <i>Основы трейдинга на фондовом рынке**;</i> <i>Математическая логика и теория алгоритмов**;</i> <i>Навыки и технологии публичных презентаций**;</i> <i>Введение в цифровизацию учета бизнес-процессов**;</i> <i>Страховой бизнес**;</i>	Преддипломная практика; Проектно-технологическая практика; <i>Экономические модели развития городов**;</i> <i>Экономика умного города (Smart City)**;</i> Прикладной искусственный интеллект в экономике; <i>Проектный анализ**;</i> <i>Компьютерные инструменты бизнес-аналитики**;</i> <i>Учет на предприятиях малого бизнеса**;</i> <i>IS:Предприятие**;</i>

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	информации и данных	<p>Цифровая грамотность; Тайм-менеджмент**; Основы предпринимательства**; Визуализация пространственных данных в экономике**; Продвинутый Excel**; Визуализация данных с использованием инструментов искусственного интеллекта**; Теория и практика международного бизнеса**; История финансовых потрясений в мировой экономике**; Психология личности и профессиональное самоопределение**; Основы технологии продвижения в экономике и управлении**; Безопасность в цифровой среде**; Основы экономической безопасности**; Тренинг: работа с международной статистикой**; Основы международных стандартов учета и аудита**; Бизнес-климат и регулирование иностранных инвестиций в РФ**; Технологический суверенитет в многополярном мире**; Комплаенс документации**; Управление талантами**; Маркетинг впечатлений**; Методы оптимальных решений**; Малое предпринимательство в рыночной экономике**; Креативная экономика в городах и регионах**; Мировые финансовые центры**; Основы налоговых правоотношений в учете**; Самокоучинг**; Нейромаркетинг**; Прикладная финансовая математика**; Основы бизнес-аналитики**; Имидж территорий**; "Мягкая сила" в мировой экономике**;</p>	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>Ознакомительная практика; Математика (Часть 1); Микроэкономика; Макроэкономика; Математика (Часть 2); Экономическая география; Технологический суверенитет в многополярном мире**;</p>	<p>Институциональная экономика; Международные экономические отношения; Формы городского неравенства**; Компьютерные инструменты бизнес-</p>

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		<p><i>История финансовых потрясений в мировой экономике**;</i> <i>Бизнес-климат и регулирование иностранных инвестиций в РФ**;</i> <i>Креативность и инновации в бизнесе**;</i> <i>Современные финансовые технологии**;</i> <i>Креативная экономика в городах и регионах**;</i> <i>Нейромаркетинг**;</i> <i>Маркетинг впечатлений**;</i> <i>Самокоучинг**;</i> <i>Комплаенс документации**;</i> <i>Визуализация пространственных данных в экономике**;</i> <i>Основы экономической безопасности**;</i> <i>Введение в цифровизацию учета бизнес-процессов**;</i> <i>Тайм-менеджмент**;</i> <i>Навыки и технологии публичных презентаций**;</i> <i>Математическая логика и теория алгоритмов**;</i> <i>Основы предпринимательства**;</i> <i>Основы трейдинга на фондовом рынке**;</i> <i>Теория и практика международного бизнеса**;</i> <i>Психология личности и профессиональное самоопределение**;</i> <i>Основы технологии продвижения в экономике и управлении**;</i> <i>Безопасность в цифровой среде**;</i> <i>Тренинг: работа с международной статистикой**;</i> <i>Основы международных стандартов учета и аудита**;</i> <i>Страховой бизнес**;</i> <i>Управление талантами**;</i> <i>Методы оптимальных решений**;</i> <i>Малое предпринимательство в рыночной экономике**;</i> <i>Мировые финансовые центры**;</i> <i>Цифровые технологии в управлении**;</i> <i>Основы налоговых правоотношений в учете**;</i> <i>Прикладная финансовая математика**;</i> <i>Основы бизнес-аналитики**;</i> <i>Имидж территорий**;</i> <i>Основы финансового прогнозирования**;</i> <i>"Мягкая сила" в мировой</i></p>	<p><i>аналитики**;</i> <i>Проектный анализ**;</i> <i>Основы оценки недвижимости**;</i> <i>Russia and its Regions: Geography, Economy and Geopolitics**;</i> <i>Методы исследования городской среды**;</i> <i>Геоурбанистика;</i> <i>Девелопмент**;</i> <i>Проектно-технологическая практика;</i> <i>Преддипломная практика;</i></p>

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		<p><i>экономики**;</i> <i>Умный город: практика внедрения цифровых технологий**;</i></p>	
ПК-1	<p>Способен, используя отечественные и зарубежные источники информации, собирать необходимые данные, анализировать их и готовить информационные обзоры и аналитические отчеты для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p><i>Основы гражданского и трудового права;</i> <i>Экономика предприятия;</i> <i>Экономическая география;</i> <i>Управление человеческими ресурсами;</i> <i>Введение в цифровизацию учета бизнес-процессов**;</i> <i>Креативность и инновации в бизнесе**;</i> <i>Основы технологии продвижения в экономике и управлении**;</i> <i>Безопасность в цифровой среде**;</i> <i>Основы экономической безопасности**;</i> <i>Тренинг: работа с международной статистикой**;</i> <i>Основы международных стандартов учета и аудита**;</i> <i>Бизнес-климат и регулирование иностранных инвестиций в РФ**;</i> <i>Технологический суверенитет в многополярном мире**;</i> <i>Страховой бизнес**;</i> <i>Контроль документации**;</i> <i>Управление талантами**;</i> <i>Маркетинг впечатлений**;</i> <i>Методы оптимальных решений**;</i> <i>Малое предпринимательство в рыночной экономике**;</i> <i>Креативная экономика в городах и регионах**;</i> <i>Современные финансовые технологии**;</i> <i>Мировые финансовые центры**;</i> <i>Цифровые технологии в управлении**;</i> <i>Основы налоговых правоотношений в учете**;</i> <i>Самокоучинг**;</i> <i>Нейромаркетинг**;</i> <i>Прикладная финансовая математика**;</i> <i>Основы бизнес-аналитики**;</i> <i>Имидж территорий**;</i> <i>Основы финансового прогнозирования**;</i> <i>"Мягкая сила" в мировой экономике**;</i> <i>Умный город: практика внедрения цифровых технологий**;</i></p>	<p><i>Компьютерные инструменты бизнес-аналитики**;</i> <i>Проектный анализ**;</i> <i>IS:Предприятие**;</i> <i>Учет на предприятиях малого бизнеса**;</i> <i>Экономические модели развития городов**;</i> <i>Экономика умного города (Smart City)**;</i> <i>Прикладной искусственный интеллект в экономике;</i> <i>Проектно-технологическая практика;</i> <i>Преддипломная практика;</i></p>

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		<p><i>Тайм-менеджмент**;</i> <i>Навыки и технологии публичных презентаций**;</i> <i>Математическая логика и теория алгоритмов**;</i> <i>Основы предпринимательства**;</i> <i>Визуализация пространственных данных в экономике**;</i> <i>Основы трейдинга на фондовом рынке**;</i> <i>Теория и практика международного бизнеса**;</i> <i>История финансовых потрясений в мировой экономике**;</i> <i>Продвинутый Excel**;</i> <i>Визуализация данных с использованием инструментов искусственного интеллекта**;</i></p>	

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Девелопмент: городские и региональные инвестиционные проекты» составляет «2» зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			4
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	34		34
Лекции (ЛК)	17		17
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	17		17
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	29		29
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	9		9
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	72	72
	зач.ед.	2	2

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 1	Теоретические основы девелопмента и жизненный цикл девелоперского проекта	1.1	Концепция девелопмента и классификация инвестиционных проектов	Понятие девелопмента как процесса качественного преобразования недвижимости и городской среды. Виды девелопмента: ленд-девелопмент, редевелопмент, браунфилд- и гринфилд-проекты. Субъекты девелопмента: инвестор, девелопер, генподрядчик, государственные структуры и конечные пользователи. Специфика городских инвестиционных проектов: социальная значимость, инфраструктурные ограничения и влияние на капитализацию территории. Классификация объектов: жилая, коммерческая, индустриальная и многофункциональная недвижимость.	ЛК, СЗ
		1.2	Жизненный цикл и фазы реализации девелоперского проекта	Структура жизненного цикла: прединвестиционная, инвестиционная, эксплуатационная и ликвидационная фазы. Предпроектная подготовка: анализ наилучшего и наиболее эффективного использования участка (Highest and Best Use — HBU). Градостроительный аудит и получение разрешительной документации (ГПЗУ, РНС). Особенности управления проектированием и строительством. Риски на различных этапах реализации проекта и методы их минимизации в условиях городской среды.	ЛК, СЗ
		1.3	Градостроительное регулирование и правовая среда девелопмента	Система нормативно-правового обеспечения девелопмента в РФ. Градостроительный кодекс, правила землепользования и застройки (ПЗЗ), генеральные планы городов. Зонирование территорий и виды разрешенного использования (ВРИ). Влияние градостроительных регламентов на инвестиционную привлекательность проекта. Процедура публичных слушаний и взаимодействие с местным сообществом (стейкхолдерами). Правовые аспекты государственно-частного партнерства (ГЧП) в городском развитии.	ЛК, СЗ
Раздел 2	Экономика и финансовое моделирование городских проектов	2.1	Инвестиционный анализ и оценка эффективности проектов	Методы оценки инвестиционной привлекательности: чистый дисконтированный доход (NPV), внутренняя норма доходности (IRR), срок окупаемости (PP, DPP) и индекс доходности (PI). Особенности формирования денежных потоков в девелопменте: капитальные затраты (CAPEX) и операционные	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
				расходы (ОРЕХ). Учет фактора времени и инфляции. Специфика оценки региональных проектов: мультипликативный эффект для экономики субъекта и бюджетная эффективность.	
		2.2	Источники финансирования и механизмы привлечения капитала	Структура капитала девелоперского проекта: собственный капитал и заемное финансирование. Банковское кредитование и проектное финансирование с использованием счетов эскроу (ФЗ-214). Механизмы коллективного инвестирования: ЗПИФы недвижимости, краудфандинг. Инструменты привлечения средств на рынке ценных бумаг (облигации девелоперов). Государственные субсидии, льготное кредитование и налоговые преференции для приоритетных региональных проектов.	ЛК, СЗ
		2.3	Анализ рынка недвижимости и маркетинговая стратегия объекта	Методология комплексного исследования городского рынка недвижимости. Анализ спроса и предложения в конкретном сегменте и локации. Определение целевой аудитории и позиционирование проекта. Ценообразование в девелопменте: методы сравнения продаж, затратный и доходный подходы. Формирование продукта (product mix) и разработка стратегии продвижения. Управление вакантностью и арендная политика для коммерческих объектов.	ЛК, СЗ
Раздел 3	Современные тренды и комплексное развитие территорий (КРТ)	3.1	Комплексное развитие территорий и ревитализация городской среды	Инструментарий комплексного развития территорий (КРТ): цели, задачи и механизмы реализации. Реновация жилой застройки и преобразование заброшенных промышленных зон (серый пояс). Принципы создания сбалансированной городской среды: жилье, рабочие места и социальная инфраструктура. Мастер-планирование как инструмент стратегического развития территорий. Кейсы успешных проектов КРТ в крупных городах России и мира.	ЛК, СЗ
		3.2	Инфраструктурный девелопмент и проекты «умного города»	Роль транспортной и инженерной инфраструктуры в повышении стоимости земельных активов. Транспортно-ориентированное проектирование (TOD). Инвестиции в цифровую инфраструктуру города: внедрение технологий Smart City (умное освещение, автоматизация ЖКХ, системы безопасности). Экономика сервисов в «умном городе» и их влияние на операционную эффективность девелоперских	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
				проектов.	
		3.3	Устойчивое развитие и «зеленый» девелопмент	Принципы ESG (Environmental, Social, Governance) в девелопменте. Экологическая сертификация зданий (LEED, BREEAM, российские стандарты). Энергоэффективные технологии и их влияние на стоимость эксплуатации объекта. Социальная ответственность застройщика: создание общественных пространств и сохранение культурного наследия. Тренды «зеленого» финансирования и «зеленой» ипотеки в региональном развитии.	ЛК, СЗ

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Бердникова, В. Н. Экономика недвижимости : учебник и практикум. — М. : Юрайт, 2026. — URL: <https://urait.ru/book/ekonomika-nedvizhimosti-584119>
2. Гусакова, Е. А. Управление проектами в строительстве : учебник для вузов / Е. А. Гусакова, А. С. Павлов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 266 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/589797>
3. Девелопмент недвижимости : учебное пособие / Н. М. Каравеева [и др.]. — М. : ИНФРА-М, 2023. — URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=423580>.
Котляров, М. А. Основы девелопмента недвижимости : учебник для вузов / М. А. Котляров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 160 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/585926>
4. Холодкова, В. В. Управление инвестиционным проектом : учебник и практикум для вузов / В. В. Холодкова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 301 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/582224>

Дополнительная литература:

1. Котляров, М. А. Экономика градостроительства : учебник. — М. : Юрайт, 2025.
2. Управление инвестиционными проектами : учебник / под ред. И. В. Никоновой, С. А. Смирнова. — М. : ИНФРА-М, 2023. —

URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=439572>.

3. Экономика недвижимости и развитие территорий : учебник / М. А. Котляров [и др.]. — М. : Юрайт, 2025.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН

<https://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

- ЭБС «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>

- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>

- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>

- Научометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Курс лекций по дисциплине «Девелопмент: городские и региональные инвестиционные проекты».

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

РАЗРАБОТЧИК:

Ассистент

Должность, БУП

Подпись

Массарова Алена
Рамильевна

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой

Должность БУП

Подпись

Холина Вероника
Николаевна [МД]
заведующий кафедрой

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Заведующий кафедрой

Должность, БУП

Подпись

Холина Вероника
Николаевна

Фамилия И.О.