

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

Институт экологии

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

ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование производственной практики преддипломная

Рекомендуется для направления подготовки:

01.04.02 Прикладная математика и информатика
(указываются код и наименование направления подготовки (специальности))

Направленность программы (профиль):

Моделирование и прогнозирование глобальных и региональных процессов
в экологии и экономике
(наименование образовательной программы в соответствии с направленностью (профилем))

Квалификация выпускника Магистр

указывается квалификация выпускника в соответствии с приказом Минобрнауки России от 12.09.2013г. №1061)

Преддипломная практика студентов является одним из важных этапов обучения в магистратуре. Она является составной частью основной образовательной программы по направлению «Менеджмент», магистерской программы «Моделирование и прогнозирование глобальных и региональных процессов в экологии и экономике». Преддипломная практика непосредственно ориентирована на профессионально-практическую подготовку, органично дополняющую процесс обучения магистрантов.

1. Цели преддипломной практики

Целями преддипломной практики специализации «Моделирование и прогнозирование глобальных и региональных процессов в экологии и экономике» по направлению 38.04.02 «Менеджмент» являются:

- систематизация и углубление полученных в высшем образовательном учреждении теоретических и практических знаний по управленческим, математическим, экологическим и экономическим дисциплинам;
- овладение необходимыми профессиональными компетенциями по программе подготовки;
- применение знаний при решении конкретных задач профессиональной деятельности;
- развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской работы;
- овладение современным инструментарием науки для поиска и интерпретации информации с целью ее использования в процессе принятия экономических решений;
- сбор, систематизация, обработка фактического материала по теме выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации);
- подготовка аналитических материалов по теме исследования.

2. Задачи преддипломной практики

Задачами практики по специализации «Моделирование и прогнозирование глобальных и региональных процессов в экологии и экономике» являются:

- изучение фундаментальной и периодической литературы, нормативных и методических материалов по вопросам, разрабатываемым студентом в выпускной квалификационной работе (магистерской диссертации);
- подтверждение актуальности и практической значимости избранной студентом темы исследования;
- сбор, систематизация и обобщение практического материала для использования в магистерской диссертации;
- овладение методами аналитической и самостоятельной научно-исследовательской работы по изучению особенностей управления финансами на выбранном объекте исследования;
- подготовка тезисов доклада на студенческую конференцию (сессию) или статьи для опубликования.

3. Место преддипломной практики в структуре ОП ВО магистратуры

Прохождение преддипломной практики предшествует подготовке и защите магистерской диссертации. Её прохождение базируется на материале предшествующих дисциплин «Численные методы решения задач математического моделирования», «Теория вероятностей и математическая статистика», «История математики и методология науки», «Прикладные задачи математического моделирования», «Макроэкономика», «Современные проблемы экологии», «Вариационное исчисление и оптимальное управление», «Управление природными ресурсами», «Языки и методы программирования», «Теория игр», «Теория и методы разработки управленческих решений», «Технологии вычислительного эксперимента» и др.

4. Формы проведения преддипломной практики

Преддипломная практика предусматривает:

- работу студентов с управленческой и планово-экономической документацией непосредственно в организации;
- проведение студентами исследований по теме диссертации;
- самостоятельную работу студента с библиотечными фондами и Интернет-ресурсами для поиска и систематизации научных источников и информации;
- участие в НИР, аналитической, проектной работе;
- составление библиографического списка по выбранной теме магистерской диссертации;
- подготовка научных статей, докладов, выступлений по проблематике, связанной с направленностью магистерской программы;
- подготовку и защиту отчета о преддипломной практике.

Формы проведения преддипломной практики: стационарная. Практика проводится на основе договоров, заключенных между РУДН и организациями, в соответствии с которыми организации предоставляют места для прохождения практики обучающимися.

Основной формой прохождения преддипломной практики является непосредственное участие обучающегося в организационном процессе конкретной организации. Виды профессиональной деятельности, на которые ориентирует преддипломная практика: организационно - управленческая, аналитическая, научно-исследовательская.

Преддипломная практика проводится как активная практика, в ходе которой магистранты выступают в роли организаторов и исполнителей научно-исследовательских работ, связанных с обоснованием актуальности, теоретической и прикладной значимости магистерской диссертации, анализом степени научной разработанности изучаемой проблемы, формированием рабочей гипотезы, систематизацией и обобщением научной и практической экономической информации по теме исследований, обоснованием достоверности полученных результатов, апробацией полученных научных результатов по материалам деятельности конкретного субъекта экономической деятельности.

Преддипломная практика осуществляется в форме проведения реального исследовательского проекта, выполняемого магистрантом в рамках утвержденной темы научного исследования по направлению обучения и темы магистерской диссертации с учетом интересов и возможностей подразделений, в которых она проводится. Работа магистрантов в период практики организуется в соответствии с логикой работы над магистерской диссертацией: определение проблемы, объекта и предмета исследования; формулирование цели и задач исследования; теоретический анализ литературы и исследований по проблеме, подбор необходимых источников по теме (научные отчеты, техническую документацию и др.); составление библиографии; формулирование рабочей гипотезы; выбор базы проведения исследования; определение комплекса методов исследования; проведение исследования; анализ полученных данных; оформление результатов исследования. Магистранты работают с первоисточниками, монографиями, авторефератами и диссертационными исследованиями, консультируются с научным руководителем и преподавателями. Преддипломная практика проходит в форме индивидуальной самостоятельной работы под руководством научного руководителя.

5. Место и время проведения преддипломной практики

В качестве места проведения практики могут выступать:

- производственные предприятия и другие организации различных организационно-правовых форм;
- организации финансово-банковской сферы;
- научно-исследовательские учреждения;
- государственные учреждения и структуры;
- федеральные органы исполнительной власти;

- кафедры или другие структурные подразделения университета, где проводится научно-исследовательская работа, соответствующая направлению подготовки магистра.

Базы практики для студентов должны отвечать следующим основным требованиям:

- соответствовать профилю подготовки магистра;
- располагать квалифицированными кадрами для руководства практикой студентов.

Практика проводится на втором курсе в четвертом семестре. Продолжительность практики - 14 недель.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения преддипломной практики

Преддипломная практика направлена на формирование у выпускника, освоившего программу магистратуры следующих компетенции:

универсальные компетенции:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия

УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

общепрофессиональные компетенции:

ОПК-3. Способен разрабатывать математические модели и проводить их анализ при решении задач в области профессиональной деятельности

ОПК-2. Способен применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач.

ОПК-4. Способен комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности

ОПК-5. Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в т. ч. геоинформационных технологий.

профессиональные компетенции:

ПК-1. Способен проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты самостоятельно и в составе научного коллектива

ПК-2. Способен разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач

ПК-3. Способен разрабатывать и применять математические методы, системное и прикладное программное обеспечение для решения задач научной и проектно-технологической деятельности

ПК-4. Способен разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых задач проектной и производственно-технологической деятельности

ПК-5. Способен управлять проектами, планировать научно-исследовательскую деятельность, анализировать риски, управлять командой проекта

ПК-6. Способен организовывать процессы корпоративного обучения на основе информационных технологий и развития корпоративных баз знаний

ПК-7. Способен разрабатывать и оптимизировать бизнес-планы научно-прикладных проектов

ПК-8 Способен разрабатывать корпоративные стандарты и профили функциональной стандартизации приложений, систем, информационной инфраструктуры

ПК-11 Способен разрабатывать аналитические обзоры состояния области прикладной математики и информационных технологий

ПК-12 Способен руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся

Результатом прохождения практики являются знания, умения, навыки и опыт профессиональной деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, представленные в таблице.

Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОП ВО

Компетенция	Знания	Умения	Навыки
1	2	3	4
<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.</p> <p>ПК-2 Способен разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач</p>	<p>методов абстрактного мышления при установлении истины, методов научного исследования путём мысленного расчленения объекта (анализ) и путём изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез).</p>	<p>использовать методы абстрактного мышления, анализа и синтеза анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать экономическую эффективность этих вариантов.</p>	<p>Навык использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, навык отстаивания своей точки зрения.</p>
<p>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.</p>	<p>Основных информационных технологии управления бизнес-процессами; принципов, методов и технологии создания бизнес планов, бизнес процессов; правил формирования и своевременного представления полной и достоверной финансовой информации о деятельности организации, ее имущественном положении, доходах и расходах; принципов, методов, технологии анализа производственно-хозяйственной и финансовой деятельности организации; порядка</p>	<p>производить расчеты на основании типовых методик и существующей нормативно-правовой базы; проводить количественное прогнозирование и моделирование управления бизнес-процессами; анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; строить на основе описания ситуаций стандартные теоретические и эконометрические модели; анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты.</p>	<p>Навык количественного и качественного анализа для принятия управленческих решений; навык применения методики построения организационно-управленческих моделей; информационных технологий для прогнозирования и управления бизнес-процессами</p>

	финансирования капитальных вложений и привлечения инвесторов; основ организационно-экономического моделирования		
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	определения понятий социальной и этической ответственности при принятии организационно-управленческих решений, различие форм и последовательности действий в стандартных и нестандартных ситуациях.	анализировать альтернативные варианты действий в нестандартных ситуациях, определять меру социальной и этической ответственности за принятые организационно-управленческие решения.	Умение действовать в нестандартных ситуациях, прогнозировать результаты социальной и этической ответственности за принятые решения.
УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	содержания процесса формирования целей профессионального и личностного развития, способов его реализации при решении профессиональных задач, подходов и ограничений при использовании творческого потенциала.	формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их самореализации с учётом индивидуально-личностных особенностей и возможностей использования творческого потенциала	Навык использования приемов и технологий формирования целей саморазвития и их самореализации, критической оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач и использованию творческого потенциала.
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия	экономической, организационной и управленческой теории, основ выстраивания логически правильных рассуждений, правил подготовки и произнесения публичных речей, принципов ведения дискуссии и полемики; правил делового этикета;	осуществлять подбор и проводить анализ научной информации; ставить задачи для научного исследования на основе анализа научной литературы; составить текст публичного выступления, аргументированно и доказательно вести полемику; использовать возможности официально-делового стиля в процессе составления и редактирования нормативных правовых документов в профессиональной деятельности; составлять аннотации и рефераты на иностранном языке.	Навык применения современных подходов к реализации основных функций менеджмента (планирование, организация, мотивацию, контроль процессов, осуществляемых в организации); Навык грамотной письменной и устной речи на русском и иностранном языках; Навык использования и составления нормативно-правовых документов в своей профессиональной деятельности с учетом современных требований.

ПК-5 Способен управлять проектами, планировать научно-исследовательскую деятельность, анализировать риски, управлять командой проекта	этических норм и основных моделей организационного поведения; особенностей работы членов трудового коллектива	анализировать и координировать деятельность трудового коллектива; устанавливать конструктивные отношения в коллективе, работать в команде на общий результат.	Умение пользоваться технологиями эффективной коммуникации; анализировать и координировать деятельность трудового коллектива.
ПК-6 Способен организовывать процессы корпоративного обучения на основе информационных технологий и развития корпоративных баз знаний	сущности менеджмента организации, основных функции менеджмента: планирование, организацию, мотивацию, контроль процессов; основных моделей организационного поведения; особенностей деятельности команд	анализировать и координировать деятельность трудового коллектива; устанавливать конструктивные отношения в коллективе, работать в команде на общий результат.	Умение пользоваться технологиями эффективной коммуникации; анализировать и координировать деятельность трудового коллектива.
ПК-1 Способен проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты самостоятельно и в составе научного коллектива	сущности научной проблемы и научной задачи; нормативных правовых документов в своей профессиональной деятельности; методов анализа научной информации, изучения отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; особенностей своей будущей профессии	осуществлять подбор и проводить анализ научной информации; ставить задачи для научного исследования на основе анализа научной литературы; содержательно и лаконично излагать результаты научных исследований, и правильно оформлять их.	Навык проведения конкретных научных исследований в рамках работ по научным темам; навыками грамотного изложения результатов собственных научных исследований (отчеты, рефераты, доклады и др.); способность аргументированно защищать и обосновывать полученные результаты исследований
ПК-3 Способен разрабатывать и применять математические методы, системное и прикладное программное обеспечение для решения задач научной и проектно-технологической деятельности	Теоретические основы организации работы по моделированию и прогнозированию процессов в экологии и экономике и руководить соответствующим подразделением компании, обеспечивать экологическое сопровождение хозяйственной деятельности на основе предотвращения и минимизации экологических рисков	Умение организовывать работу коллектива в целях управления процессами в экологии и экономике и обеспечивать экологическое сопровождение хозяйственной деятельности на основе предотвращения и минимизации экологических рисков	Навыки организации работы коллектива в целях управления процессами в экологии и экономике и обеспечивать экологическое сопровождение хозяйственной деятельности на основе предотвращения и минимизации экологических рисков
ПК-4 Способен разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых задач проектной и производственно-технологической деятельности	основных методов и подходов моделирования и прогнозирования глобальных и региональных процессов в экологии и экономике	Разработки решений по управлению глобальными и региональными процессами в экологии и экономике	умение принимать решения решений по управлению глобальными и региональными процессами в экологии и экономике

<p>ПК-7 Способен разрабатывать и оптимизировать бизнес-планы научно-прикладных проектов</p>	<p>методов экономического и стратегического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде; теоретические основы стратегической экологической оценки; модели важнейших процессов загрязнения окружающей среды; модели поведения экономических агентов и рынков; основных элементов процесса стратегического управления и альтернативы стратегий развития;.</p>	<p>использовать методы экономического и стратегического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде; оценивать принимаемые решения с точки зрения их влияния на финансовые результаты и финансовое положение корпорации; давать экономическое обоснование при проведении стратегической экологической оценки.</p>	<p>Навык применения методов экономического и стратегического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде; навык экономического и стратегического анализа для принятия управленческих решений; умение пользоваться методикой построения организационно-управленческих моделей; навыки экологических расчетов и эколого-экономического анализа.</p>
<p>ПК-12 Способен руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся</p>	<p>методик проведения исследований; основных элементов процесса стратегического управления; принципов, методов, технологии анализа производственно-хозяйственной и финансовой деятельности организации</p>	<p>обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость исследуемой проблемы, обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные; разрабатывать и оценивать планы, проекты; оценивать принимаемые решения с точки зрения их влияния на результаты и финансовое положение организации; оценивать возможные риски; работать с управленческими документами.</p>	<p>Навык применения методологии и методики проведения научных исследований, самостоятельной научной и исследовательской работы; количественного и качественного анализа для принятия управленческих решений; умение пользоваться методикой построения организационно-управленческих моделей.</p>

7. Структура и содержание преддипломной практики

Общая трудоемкость практики составляет 21 зачетных единиц, 756 часов.

№ п/п	Раздел практики	Виды работы студентов и трудоемкость, (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
		Вводная лекция	Работа в организации на рабочем месте	Самост. работа	

1.	Вводная лекция, включающая инструктаж по технике безопасности.	2	-	3	Опрос. Заполнение задания на практику.
2.	Ознакомление с правилами работы предприятия (организации). Историческая справка об организации. Ознакомление с основными видами деятельности организации, ее миссией, целями и задачами, организационно-производственной структурой.		4	6	Опрос. Заполнение задания на практику. Подготовка раздела главы 2 отчета «Общая характеристика объекта исследования»
3.	Исследование нормативно-правовой базы по выбранной теме магистерской диссертации.		8	8	Мониторинг проделанной работы. Подготовка раздела отчета «Исследование нормативно-правовой базы по выбранной теме магистерской диссертации» (гл.1 п.1)
4.	Анализ основных финансово-экономических показателей деятельности организации (предприятия) за последние 3-5 лет. Составление характеристики организации (предприятия)		96	96	Мониторинг проделанной работы. Подготовка раздела главы 2 отчета «Общая характеристика объекта исследования» (гл. 2. п.1)
5.	Теоретические аспекты представления темы, выбранной в качестве темы магистерской диссертации. Определение понятия и сущности предмета исследования, факторов, его определяющих, основных тенденций, закономерностей и взаимосвязей.		80	80	Мониторинг проделанной работы. Подготовка раздела отчета «Анализ научной и периодической литературы по теме магистерской диссертации» (гл 1 п.2)

6.	Выбор методов анализа, а также методов прикладной математики, прикладной статистики для подготовки аналитического обзора по теме, выбранной в качестве темы магистерской диссертации.		20	20	Мониторинг проделанной работы. Подготовка раздела отчета «Выбор методов анализа, прикладной математики, прикладной статистики для подготовки аналитического обзора по теме, выбранной в качестве темы магистерской диссертации» (гл 2 п.2)
7.	Выбор показателей, характеризующих предмет исследования, анализ динамики изучаемого процесса (явления), его состава и структуры, выявление факторов, формирующих изучаемый процесс (явление) и расчет этого влияния. Формирование аналитической записки по теме магистерского исследования.		152	152	Мониторинг проделанной работы. Счетный контроль. Подготовка разделов отчета «Анализ динамики изучаемого процесса (явления), его состава и структуры, выявление факторов, формирующих изучаемый процесс (явление) и расчет этого влияния по теме, выбранной в качестве темы магистерской диссертации» (гл2 п.3) и «Выводы из анализа исследуемой ситуации (процесса, явления) по теме, выбранной в качестве темы магистерской диссертации» (гл.2 п.4)
8.	Подготовка отчета по преддипломной практике		12	16	Мониторинг проделанной работы.
9.	Защита отчета по преддипломной практике.			1	Зачет с оценкой
	Итого	2	372	382	756

8. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на преддипломной практике

В процессе организации преддипломной практики руководителями от выпускающей кафедры и руководителем от предприятия (организации) должны применяться современные образовательные и научно-производственные технологии.

Мультимедийные технологии могут использоваться для проведения ознакомительной лекции и инструктажа студентов во время практики. Такие лекции проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами. Это позволяет руководителям и специалистам предприятия (организации) экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем.

Также может использоваться дистанционная форма консультаций во время прохождения конкретных этапов преддипломной практики и подготовки отчета.

В процессе преддипломной практики студентами используются компьютерные технологии и программные продукты для:

- изучения и систематизации научной, нормативной и профессиональной литературы, в том числе с использованием электронных библиотек и Интернет-ресурсов;
- сбора, обработки, анализа и систематизации исходных данных, необходимых для расчета экономических показателей с использованием современных способов обработки информации;
- для анализа оцениваемых показателей.

По окончании практики осуществляется защита подготовленного отчета. Во время прохождения преддипломной практики студенты участвуют в различных рабочих совещаниях, проектных группах, технических советах с целью подготовки и обоснования управленческих решений.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на преддипломной практике.

Каждый студент согласовывает с научным руководителем индивидуальное задание на практику. Студентам выдаются методические рекомендации по написанию и оформлению отчета по практике, форма дневника практиканта, а также памятка при прохождении практики.

Студенты при прохождении практики обязаны:

- подчиняться внутреннему распорядку работы по месту прохождения практики;
- выполнять все виды работ, которые не противоречат функциям предприятия, учреждения и организации и не угрожают здоровью практикующихся студентов;
- выполнять программу и конкретные задания практики и представить отчет в установленный срок;
- студенты, не выполнившие программы практик по уважительной причине (в случае болезни или других объективных причин), направляются на практику вторично и обрабатывают программу практики в другие сроки.

Самостоятельная работа студентов на практике поддерживается консультациями руководителей практики от университета и организации. Для достижения целей и решения всех задач практики студенту необходимо самостоятельно ознакомиться с:

- нормативно-правовой литературой, регламентирующей деятельность организации в соответствии с содержанием практики;
- учебной литературой, рекомендованной программой практики;
- определить формы представления результатов исследования.

10. Формы промежуточной аттестации (по итогам преддипломной практики)

Итогом практики является оформление и защита отчета в установленные сроки в соответствии с графиком учебного процесса. По результатам защиты отчета студенту выставляется зачет с оценкой.

В отчете должны быть приведены все полученные материалы в соответствии с заданием на практику по основным направлениям исследования, анализ полученных данных, определение проблем и перспектив развития объекта исследования.

При оформлении отчета необходимо использовать информацию и полученные показатели по результатам анализа деятельности различных подразделений (служб) предприятия (организации). Кроме этого необходимо использовать сведения и информацию из научно-технической, справочной и учебной литературы.

Отчет по практике является основным документом, характеризующим работу студента во время практики. Отчет составляется в соответствии с реально выполненной программой практики и должен соответствовать индивидуальному заданию.

Отчет рекомендуется составлять на протяжении всей практики по мере накопления материала.

Рекомендуемая структура отчета:

1. Титульный лист.
2. Оглавление.
3. Задание на практику.
4. Содержательная часть (в соответствии с заданием на практику).
5. Заключение.
6. Библиографический список

В задании на практику указываются цели и задачи практики, а также приводится индивидуальное задание магистра по практике. В содержательной части отчета должны быть освещены все вопросы индивидуального задания. В заключении должны быть отмечены основные результаты практики, целесообразно также привести некоторые рекомендации по совершенствованию исследованных направлений и процессов.

Отчет должен быть подписан студентом и руководителем практики от кафедры и от предприятия. Отчет должен быть написан технически грамотно, сжато и сопровождаться необходимыми расчетами, статистикой, цифровыми данными, формулами, таблицами, эскизами, графиками. Объем отчета: 20 - 30 стр.

Окончательно оформленный отчет проверяется руководителем практики от организации, который дает письменный отзыв о работе студента с оценкой по кредитно-модульной системе. Оценка итогов практики осуществляется руководителем практики на основе анализа дневника практика, отчета студента, характеристики руководителя от базы практики и собеседования со студентом.

При оценке отчета учитываются:

- полнота и детальность выполненных разделов;
- качество выполнения индивидуального задания;
- самостоятельность проведения исследования;
- качество сделанных выводов и предложений и оценка их представителем организации.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики

а) основная литература:

1. Guide to Practical Project Appraisal - Social Benefit-Cost Analysis in Developing Countries <http://www.unido.org/index.php?id=o3421>

2. Проектный анализ. Практическая часть [Текст/электронный ресурс] : В 2-х частях: Учебно-методическое пособие. Ч. 2 / В.Б. Смирнов, С.Е. Кирюхина. - Электронные текстовые данные. - М. : Изд-во РУДН, 2018. - 80 с. : ил. - ISBN 978-5-209-08846-2. - ISBN 978-5-209-08844-8:66.64. Режим доступа:

http://lib.rudn.ru/MegaPro2/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=470519&idb=0

3. Проектный анализ. Практическая часть : В 2-х частях: Учебно-методическое пособие. Ч. 1 / В.Б. Смирнов, С.Е. Кирюхина. - М. : Изд-во РУДН, 2018. - 78 с. - ISBN 978-5-209-08845-5. - ISBN 978-5-209-08844-8 : 66.64.

4. Балашов, А.И. Управление проектами: Учебник и практикум для академического бакалавриата / А.И. Балашов, Е.М. Рогова, М.В. Тихонова и др. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 383 с.

5. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Теория и практика.: Учебное пособие / Виленский П.Л, Лившиц В.Н, Смоляк С.А. - Поли Принт Сервис, 2015. – 1300с.

6. Федеральный закон «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» от 25 февраля 1999 г. № 39-ФЗ.

7. Ньютон, Р. Управление проектами от А до Я / Р. Ньютон. - М.: Альпина Паблишер, 2016. - 180 с.

8. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов: (вторая редакция) / Министерство экономики РФ, Минфин РФ, ГК по стр-ву, архит. И жил.

Политике; рук. Авт. Кол.: Коссов В.В., Лившиц В.Н., Шахназаров А.Г. М.: Экономика, 2000.

9. Кирюхина С.Е., Смирнов В.Б. Проектный анализ: Учебно-методическое пособие, Москва: РУДН, 2017. – 63 с. Режим доступа: http://lib.rudn.ru/MegaPro2/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=465522&idb=0

10. Хаустов А.П., Редина М.М. Нормирование и снижение загрязнений окружающей среды. 3-е изд. – М.: Юрайт, 2021. – 484 с. (доступна в ЭБС РУДН).

б) дополнительная литература:

1. Шапиро, В.Д. Управление проектами: Учебное пособие для студентов / И.И. Мазур, В.Д. Шапиро, Н.Г. Ольдерогге; Под общ. ред. И.И. Мазур. - М.: Омега-Л, 2014. - 960 с.

2. Современные компьютерные технологии: учебное пособие / Р.Г. Хисматов, Р.Г. Сафин, Д.В. Тунцев, Н.Ф. Тимербаев; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань: Издательство КНИТУ, 2014. - 83 с.: схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-1559-4; Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428016>

3. ICB-IPMA Competence Baseline. Version 3.0 IPMA Editorial Committee: Caupin G, Knopfel H, Morris P., Motzel I., Pannendacker O.

4. ISO/TR 10006: 1997 (E). Quality Management – Guidelines to quality in project management

в) 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

<http://lib.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 «Лань» <http://e.lanbook.com/>

базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации

<http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS

<http://www.elsevier.com/locate/scopus/>

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Eviews10;

2. Project Expert;

3. SAP

12. Материально-техническое обеспечение преддипломной практики

1. Технологическое оборудование предприятия (организации, учреждения)

2. Компьютерное оборудование лаборатории вычислительной техники экономического факультета

13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по преддипломной практике (прилагается)

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН.

РАЗРАБОТЧИК:

Доцент департамента
ЭБиМКП

Должность, БУП



Подпись

Ледашева Т.Н.

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Директор департамента
ЭБиМКП

Наименование БУП



Подпись

Савенкова Е.В.

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Доцент департамента
ЭБиМКП



Ледашева Т.Н.

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов имени
Патриса Лумумбы»*
Международный институт стратегического развития отраслевых экономик

“Утверждаю”

Руководитель программы


Савенкова Е.В.

Фонд оценочных средств
по преддипломной практике

профиль *«Управление отраслевыми проектами:
технология реализации»*

01.04.02 Прикладная математика и информатика

Квалификация: магистр

Паспорт фонда оценочных средств производственной практики

Направление: 01.04.02 Прикладная математика и информатика

Вид практики: преддипломная практика

Код контролируемой компетенции	Контролируемый раздел дисциплины	Контролируемая тема дисциплины	ФОСы (формы контроля уровня освоения ООП)			Защита отчёта по практике	Баллы темы	Баллы раздела
			Аудиторная работа		Самостоятельная работа			
			Работа с консультантами	Выполнение заданий консультантов				
УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3,	Раздел 1. Инструктаж по технике безопасности, вводный инструктаж	Проверка знаний	1			1	1	
УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, УК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2	Раздел 2 Производственный инструктаж Знакомство с профилем организации, Изучение нормативно-правовой базы, регламентирующей деятельность организации-базы прохождения практики.	Характеристика объекта моделирования Отбор данных для построения модели	1	3	5	9	9	

	Изучение научно-методических основ и механизмов организации проектной деятельности в организации – базе прохождения практики				
УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, УК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2	Раздел 3. Выполнение производственных заданий; Участие в решении конкретных профессиональных задач; Сбор, обработка, систематизация анализ фактического материала, полученного в ходе прохождения преддипломной практики. Анализ документов	Разработка проекта	2	4	8
		Методы анализа полученных результатов	2	4	8
УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, УК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2	Раздел 4. Построение моделей, анализ полученных результатов	Построение моделей	2	2	8
		Систематизация первоисточников	1	3	3
		Методы обработки	1	3	4

20

14	
14	28
12	
7	27
8	

		собранных данных						
УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, УК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2	Раздел 8. Подготовка отчета по практике	Подведение итогов производственной практики, выработка рекомендация	1	2	5		8	8
УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, УК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2	Раздел 9. Защита отчета у руководителя практики от предприятия и от Университета	Подготовка материалов к защите отчёта			7			7
Итого						20	80	100

Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций

Контроль и оценка сформированности у обучающегося определенных компетенций по итогам практики проводится на основе индивидуального задания обучающегося (с указанием конкретных видов работ, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями образовательного учреждения), отзыва руководителя (характеристики с предприятия) и отчета по практике.

В процессе прохождения практики руководителем по практике контролируется формирование у обучающихся соответствующих компетенций.

Формы контроля оценивания результатов практики

№ п.п.	Формируемые компетенции	Этапы формирования	Форма контроля
1	УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, УК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3	Организационно-подготовительный	Собеседование, утверждение индивидуального задания по практике
2	УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, УК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2	Основной	Устный отчет, собеседование, презентация части проекта /семинар; обсуждение выполнения индивидуального задания
3	УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, УК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2	Отчетный	Защита/презентация отчета по практике

Проведение защиты отчета о прохождении практики назначается, как правило, на последние дни её прохождения. Практика оценивается по следующим критериям:

а) полнота и качество выполнения требований, предусмотренных программой практики;

б) умение профессионально и грамотно отвечать на заданные вопросы;

в) дисциплинированность и исполнительность студента во время прохождения практики;

г) отзыв руководителя практики либо характеристика на студента от организации. Критерии оценивания защиты отчета по практике представлены. Отчет по практике позволяет оценить знания и умения студентов, примененные к комплексному решению конкретной производственной задачи, а также уровень сформированности аналитических навыков при работе с научной, специальной литературой, типовыми проектами, ГОСТ и другими источниками.

К защите допускается отчет, оформленный в соответствии с действующими требованиями. О допуске к защите руководитель дела делает надпись на титульном листе отчета. Защита производится перед сформированной департаментом/кафедрой комиссией, состоящей минимум из двух преподавателей с участием руководителя, и в присутствии студентов. Студент кратко докладывает об основных этапах прохождения практики и выполнения индивидуального задания, а также отвечает на вопросы комиссии. Содержание и критерии оценки проекта доводятся до сведения студентов перед защитой. Оценка объявляется студенту непосредственно после

защиты, затем выставляется в ведомость по практике и зачетную книжку обучающегося.

Критерии оценивания защиты отчета по практике

Шкала оценивания, % от макс. кол-ва баллов, выделяемых на зачет	Критерии оценивания
100-80	Содержание отчета полностью соответствует заданию. Отчет имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями. При защите студент правильно и уверенно отвечает на вопросы комиссии, демонстрирует глубокое знание теоретического материала, способен аргументировать собственные утверждения и выводы.
79-60	Содержание отчета полностью соответствует заданию. Отчет имеет грамотно изложенную теоретическую часть. Большинство выводов и предложений аргументировано. Имеются одна-две несущественные ошибки в использовании терминов, в построенных диаграммах, схемах и т.д. При защите студент правильно и уверенно отвечает на большинство вопросов комиссии, демонстрирует хорошее знание теоретического материала, но не всегда способен аргументировать собственные утверждения и выводы. При наводящих вопросах студент исправляет ошибки в ответе.
59-10	Содержание отчета частично не соответствует заданию. Содержит теоретическую часть, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены недостаточно обоснованные положения. При защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие, аргументированные ответы на заданные вопросы.
0	Содержание отчета не соответствует заданию. Отчет не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических рекомендациях по его оформлению. В отчете нет выводов либо они носят декларативный характер. При защите студент демонстрирует слабое понимание представленного материала, затрудняется с ответами на поставленные вопросы, допускает существенные ошибки.

**Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений,
навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень
сформированности компетенций**

Примерные варианты индивидуальных заданий на практику

1. Определение особенностей моделирования и проектного анализа на предприятии.
2. Владение методикой работы с первоисточниками и материалами периодической печати для углубления и актуализации теоретической подготовки.
3. Обобщение и анализ результатов исследований актуальных проблем управления, полученных отечественными и зарубежными исследователями.
4. Общая характеристика объекта исследования
5. Анализ объекта исследования
6. Определение количественных и качественных методов для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами.
7. Подготовка научного отчета, статьи или доклада по результатам проведенного исследования.
8. Подготовка аналитических материалов по результатам применения количественных и качественных методов для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами
9. Определение методов и механизмов организации проектной деятельности в организации.
10. Изучение проектной деятельности в экономике в целом и предприятии (организации) в частности.
11. Решение профессиональных и научно-профессиональных задач, реализация профессионально-деловых, общекультурных и коммуникативных потребностей.
12. Решение стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
13. Сбор, обработка и систематизация данных, необходимых для решения профессиональных задач.
14. Отбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализ результатов расчетов и обоснование полученных выводов.
15. Поиск организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности.
16. Разработка предложений на основе проведенных исследований.

Примерные контрольные вопросы, задаваемые студенту на защите отчетов по практике

1. Какие методики были использованы в ходе прохождения практики и какие результаты были получены в соответствии с этими методиками?

2. Какие знания, умения и навыки приобретены или развиты в результате прохождения практики?

3. Какие задания выполнены в ходе прохождения практики?

4. Какие выводы сделаны?

5. Выполнение каких планов стояло перед Вами во время прохождения практики?

6. Каким образом осуществлялось взаимодействие с коллективом в период прохождения практики?

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН.

Разработчики:

к.э.н., доцент

Карпова Д.П.

**Руководитель ООП,
д.э.н., профессор**



Савенкова Е.В.