

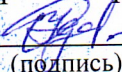
**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»**

**Факультет агрономический
Кафедра естественнонаучных дисциплин**



УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор


(подпись)

О.А. Удалых

«24»

апреля

2024 г.

МП

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Б2.В.01.02 (П) «ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»**

Образовательная программа **Магистратура**

Укрупненная группа **35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство**

Направление подготовки **35.04.01 «Лесное дело»**

Направленность (профиль) **Лесоведение, лесоводство и лесная пирология**

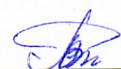
Форма обучения **очная, заочная, очно-заочная**

Квалификация выпускника **Магистр**

Год начала подготовки: **2024**

Макеевка – 2024 год

Разработчики:
к.б.н., доцент



(подпись)

Шелихов П.В.

Программа практики «Преддипломная практика» разработана в соответствии с:
Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело» (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 июля 2017 г. № 667.

Программа практики «Преддипломная практика» разработана на основании учебного плана по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело», утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия» от 27 апреля 2024 г., протокол № 4.

Программа одобрена на заседании предметно-методической комиссии кафедры естественных дисциплин
Протокол № 4 от 10 апреля 2024 года

Председатель ПМК



Чернышева Р.И.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры естественных дисциплин
Протокол № 8 от 03 апреля 2024 года

Заведующий кафедрой



Шелихов П.В.

Начальник учебного отдела



Шевченко Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРАКТИКЕ	4
1.1. Наименование практики	4
1.2. Область применения практики	4
1.3. Нормативные ссылки	4
1.4. Роль и место практики в учебном процессе	4
1.5. Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	7
3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	7
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	10
4.1. Рекомендуемая литература	10
4.2. Средства обеспечения прохождения практики	12
4.3. Оценочные материалы (фонд оценочных средств)	12
4.4. Критерии оценки знаний, умений, навыков	12
5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	18
5.1. Учебно-лабораторное оборудование	18
5.2. Технические и электронные средства обучения и контроля знаний студентов	18

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРАКТИКЕ

1.1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРАКТИКИ

Б2.О.01.02 (П) ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

1.2 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика предусмотрена учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело», направленность «Лесоведение, лесоводство и лесная пирология» и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практики».

Для прохождения практики необходимы компетенции, формируемые в результате освоения дисциплин «Методология и практика НИР», «Лесное проектирование», «Актуальные проблемы лесоведения», «Управление биологическими и технологическими системами в лесном и лесопарковом хозяйстве» и является основой для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

1.3. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Нормативно-правовую базу программы практики составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Положение о практической подготовке обучающихся ДОНАГРА;
- другие локальные нормативные акты ДОНАГРА.

1.4. РОЛЬ И МЕСТО ПРАКТИКИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Цель технологической практики – закрепление и углубление знаний, умений и навыков, полученных при изучении дисциплин, овладение необходимыми профессиональными компетенциями по направлению подготовки.

Задачи технологической практики:

- приобретение навыков сбора, систематизации и обобщения практического аналитического материала;
- углубление знаний по изученным дисциплинам;
- получение профессиональных умений и навыков использования аппаратуры, инструментария и оборудования;
- овладение современными методами сбора, анализа и обработки научной информации;
- формирование умения определять цель, задачи и составлять план исследования;
- осуществление сбора материалов по теме ВКР;
- приобретение навыков научно-исследовательской работы.

Описание практики
«Общепрофессиональная практика»

Укрупненная группа	35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство		
Направление подготовки	35.04.01 Лесное дело		
Направленность (профиль)	Лесоведение, лесоводство и лесная пирология		
Образовательная программа	Магистратура		
Квалификация	Магистр		
Практика обязательной части образовательной программы / части, формируемой участниками образовательных отношений	Обязательная часть		
Вид практики	Преддипломная практика		
Тип практики	Производственная практика		
Способ проведения практики	Стационарная		
Место проведения практики	Структурные подразделения Академии		
Продолжительность практики	2 недели		
Форма контроля	Зачет с оценкой		
Показатели трудоемкости	Форма обучения		
	очная	очно-заочная	заочная
Год обучения	2	3	3
Семестр	4	5	5
Количество зачетных единиц	3	3	3
Общее количество часов	108	108	108
Количество часов, часы:			
-лекционных	-	-	-
-практических (семинарских)	-	-	-
-лабораторных	-	-	-
- контактной работы	-	-	-
- самостоятельной работы	108	108	108

**1.5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ,
 СООТНЕСЕННЫХ СПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ
 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Планируемый процесс прохождения практики «Преддипломная практика» направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции (УК):

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

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

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

УК-6 – Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Индикаторы достижения компетенций:

УК-1.1 – Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода

УК-1.2 – Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода

УК-2.1 – Планирует и организывает разработку проекта

УК-2.2 – Реализует проект

УК-4.1 – Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на русском языке

УК-4.2 – Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на иностранном(ых) языке(ах)

УК-6.1 – Определяет и реализует приоритеты собственной деятельности

УК-6.2 – Использует способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-1 – Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности

ОПК-3 – Способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности

ОПК-4 – Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы

ОПК-5 – Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности

Индикаторы достижения компетенций:

ОПК-1.1 – Осуществляет поиск и анализ достижений науки и производства в профессиональной деятельности

ОПК-1.2 – Использует знание достижений науки и производства для решения конкретных задач в профессиональной области

ОПК-3.1 – Владеет научно-обоснованными методами решения научно-технологических задач в профессиональной деятельности

ОПК-3.2 – Использует знание современных методов решения задач при разработке новых технологий в лесном хозяйстве

ОПК-4.1 – Демонстрирует знание традиционных и современных методов исследования, планирования и проведения экспериментов в области лесного дела

ОПК-4.2 – Разрабатывает планы, программы и методики и проводит научные исследования в области лесного дела

ОПК-5.1 – Определяет финансовые результаты и экономическую эффективность реализации проекта в профессиональной деятельности

ОПК-5.2 – Демонстрирует знание экономических основ производства, коммерциализации технологических достижений в области лесного дела

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по направлению 35.04.01 «Лесное дело», направленность «Лесоведение, лесоводство и лесная пирология», представлены в таблице:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода	<i>Знание:</i> - основных аспектов теории познания, методов научного познания; принципов, особенностей, этических норм научно-исследовательской работы. <i>Умение:</i> - анализировать научную информацию; применять научные

			методы для критического анализа возникающих в профессиональной деятельности проблемных ситуаций на основе системного подхода. <i>Навык:/Опыт деятельности:</i> - владения знаниями основных аспектов теории познания, необходимыми для критического анализа проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности; критического анализа проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности в контексте системного подхода.
		УК-1.2. Вырабатывает стратегию действий по решению проблемных ситуаций	<i>Знание:</i> - методологии научного исследования, применяемой для решения научно-исследовательских, прикладных задач и проблемных ситуаций. <i>Умение:</i> - использовать научные методы для выработки стратегии по решению научно-исследовательских, прикладных задач и проблемных ситуаций в будущей профессиональной деятельности. <i>Навык:/Опыт деятельности:</i> - владения знаниями основных аспектов методологии науки, научными методами, необходимыми для выработки стратегии действий по решению проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности; выработки стратегии действий для решения проблемных ситуаций, возникающих при выполнении профессиональных функций.
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Планирует и организывает разработку проекта	<i>Знание:</i> - места и роли управления проектами в общей системе организационно-экономических знаний; современной методологии и технологии управления проектами; основных типов и характеристик проектов. <i>Умение:</i> - определять цели проекта; разрабатывать технико-экономическое обоснование проекта; разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи; анализировать финансовую реализуемость и экономическую эффективность проекта. <i>Навык / Опыт деятельности:</i> - владения специальной терминологией проектной деятельности; организационным инструментарием управления проектами; методами проектного анализа и математическим аппаратом оценки эффективности и рисков проекта; разработки проекта; поиска,

			обобщения и анализа информации, формулировки цели и выбора путей ее достижения; работы в команде.
		УК-2.2. Реализует проект	Знание: - функции управления проектами; основных этапов реализации проектов; основных нормативных актов, регламентирующих проектную деятельность; современного инструментария в области управления проектами. Умение: - составлять сетевой график реализации проекта; формировать бюджет проекта; использовать методы и механизмы для управления Навык/Опыт деятельности: - анализа показателей экономической эффективности предприятия; применения стандартных алгоритмов расчета показателей экономической эффективности в области планирования и прогнозирования деятельности предприятия; решения практических задач проектного менеджмента
УК-4	. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на русском языке	Знание: современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия на русском языке. Умение: применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на русском языке. Навык и опыт деятельности: применения современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия на иностранном языке.
		УК-4.2. Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на иностранном(ых) языке(ах)	Знание: переводческие приемы и трансформации необходимые для выполнения разных типов перевода академического текста с иностранного(-ых) на государственный язык в профессиональных целях, а также для редактирования различных академических текстов; особенности построения устного выступления и принципы ведения эффективной дискуссии на международных мероприятиях, имеющих академическую и профессиональную направленность; особенности и основные характеристики письменной речи для академических целей; технологии использования сети интернет и социальных сетей в процессе учебной и академической профессиональной коммуникации. Умение:

			выполнять разные типы перевода академического текста с иностранного(-ых) на государственный язык в профессиональных целях, а также редактировать различные академические тексты (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.);представлять результаты академической и профессиональной деятельности и принимать эффективное участие в академических и профессиональных дискуссиях на различных научных мероприятиях, включая международные; использовать сеть интернет и социальные сети в процессе учебной и академической профессиональной коммуникации. <i>Навык:</i> владеет жанрами письменной и устной коммуникации в академической сфере, в том числе в условиях межкультурного взаимодействия в объёме, достаточном для выполнения различных типов перевода академического текста с иностранного(-ых) на государственный язык в профессиональных целях и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.); навыками ведения эффективной академической и профессиональной дискуссии; навыками учебной и академической профессиональной коммуникации, осуществляемой посредством использования сети интернет и социальных сетей. <i>Опыт деятельности:</i> приобретает опыт деятельности владения иностранным языком на уровне, позволяющем осуществлять основные виды речевой деятельности в профессиональном и научном дискурсах.
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствованияна основе самооценки	УК-6.1. Определяет и реализует приоритеты собственной деятельности	<i>Знание:</i> теоретических основ личностного роста и самореализации, принципов, техник и способов самоорганизации, использования личностного творческого потенциала, определения приоритетов личностной деятельности. <i>Умение:</i> использовать акмеологические знания, методы и техники для самоорганизации личностной деятельности. <i>Навык:</i> формирования приоритетов и менеджмента личностной деятельности в профессиональной, социокультурной и бытовой сферах. <i>Опыт деятельности:</i> ориентации в социокультурной среде и

			формировании системы жизненных ориентаций, приоритетов и принципов деятельности.
		УК-6.2. Использует способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки	<i>Знание:</i> акмеологических методов и технологий интеллектуального, культурного, духовного, нравственного, физического саморазвития, личностного и социального роста и профессиональной самореализации. <i>Умение:</i> использовать акмеологические методы и технологии интеллектуального, культурного, духовного, нравственного, физического саморазвития, личностного и социального роста и профессиональной самореализации на основе самооценки. <i>Навык:</i> эффективного использования акмеологической теории и методологии для обеспечения личностного роста и адаптации в социокультурной среде на основе самооценки. <i>Опыт деятельности:</i> определения проблем собственного развития, формулировки и достижения цели профессионального и личностного развития, планирования и реализации профессиональной и социальной карьеры на основе самооценки
ОПК-1	Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Осуществляет поиск и анализ достижений науки и производства в профессиональной деятельности	<i>Знание:</i> основных аспектов теории познания, методов научного познания; принципов, особенностей, этических норм научно-исследовательской работы. <i>Умение:</i> анализировать научную информацию, применять научные методы для критического анализа возникающих в профессиональной деятельности проблемных ситуаций на основе системного подхода <i>Навык:</i> владения знаниями основных аспектов теории познания, необходимыми для критического анализа проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности <i>Опыт деятельности:</i> приобретать опыт деятельности по критическому анализу проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности в контексте системного подхода.
		ОПК-1.2. Использует знание достижений науки и производства для решения конкретных задач в профессиональной области	<i>Знание:</i> методологии научного исследования, применяемой для решения научно-исследовательских, прикладных задач и проблемных ситуаций <i>Умение:</i> использовать научные методы для выработки стратегии по решению научно-исследовательских,

			прикладных задач и проблемных ситуаций в будущей профессиональной деятельности <i>Навык:</i> владения знаниями основных аспектов методологии науки, научными методами, необходимыми для выработки стратегии действий по решению проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности <i>Опыт деятельности:</i> приобретать опыт деятельности по выработке стратегии действий для решения проблемных ситуаций, возникающих при выполнении профессиональных функций
ОПК-3	Способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Владеет научно-обоснованными методами решения научно-технологических задач в профессиональной деятельности	<i>Знание:</i> основ современных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности <i>Умение:</i> самостоятельно использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности <i>Навык:</i> использовать на практике современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности
		ОПК-3.2. Использует знание современных методов решения задач при разработке новых технологий в лесном хозяйстве	<i>Знание:</i> основ современных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности <i>Умение:</i> самостоятельно использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности <i>Навык:</i> использовать на практике современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ОПК-4.1. Демонстрирует знание традиционных и современных методов исследования, планирования и проведения экспериментов в области лесного дела	<i>Знание:</i> теоретических основ инструментальных методов при проведении научных исследований в области лесного дела <i>Умение:</i> пользоваться аналитическими приборами при проведении научных исследований в области лесного дела <i>Навык:</i> проведения научного исследования в условиях производства с применением различных инструментальных методов в области лесного дела
		ОПК-4.2. Разрабатывает планы, программы и методики и проводит научные исследования в области лесного дела	<i>Знание:</i> численных методов решения линейных уравнений и их систем, аппроксимации и интерполяции функций, элементов математического программирования, теории игр, вероятностных моделей, выборочного статистического метода, статистических гипотез, линейной регрессии. <i>Умение:</i> использовать методы прикладной математики при

			разработке математических моделей и решении производственно-технологических, организационно-управленческих и научно-исследовательских задач. <i>Навык:</i> работы с учебной и учебно-методической литературой; навыками применения методов и приемов постановки и решения задач оптимизации и разработки оптимизационных моделей, построения вероятностных моделей; и навыками разработки математических моделей в профессиональной деятельности
ОПК-5	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Определяет финансовые результаты и экономическую эффективность реализации проекта в профессиональной деятельности	<i>Знание:</i> - методику расчёта и составления технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности <i>Умение:</i> - проводить расчеты основных экономических показателей и критически оценивать результаты исследования <i>Навык / Опыт деятельности:</i> - ведения проектной деятельности с учётом знаний финансового менеджмента
		ОПК-5.2. Демонстрирует знание экономических основ производства, коммерциализации технологических достижений в области лесного дела	<i>Знание:</i> - методологию определения экономической эффективности проектов; принципы принятия и обоснования управленческих решений; <i>Умение:</i> - рассчитывать технико-экономические показатели предприятия; использовать современные методы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов; <i>Навык / Опыт деятельности:</i> - анализа и планирования в профессиональной деятельности

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Программа преддипломной практики предполагает обязательное выполнение каждым обучающимся заданий, сформулированных руководителем практики от кафедры. Программа практики включает в себя три этапа: подготовительный, исследовательский и заключительный.

Содержание этапов учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость по видам работ в часах	Формы контроля
1	Подготовительный	2	
1.1	Получение направления на практику, дневника, индивидуального задания, календарного плана; консультация с руководителем от кафедры.	1	Собеседование Дневник практики
1.2	Оформление документов. Инструктаж по технике безопасности.	1	
2	Исследовательский	84	
2.1	Ознакомление с темой индивидуального задания, разработка плана прохождения практики. Изучение учебно-методической литературы прохождения производственной практики, методик исследовательской работы.	10	Собеседование Дневник практики
2.2	Выполнение научно-исследовательской работы в соответствии с выданным заданием. Освоение современных методов научных исследований в области декоративного садоводства, методик наблюдений и учетов, техники закладки и проведения опытов. Сбор и обработка данных для проведения эмпирических исследований.	60	
2.4	Сбор и обработка данных для проведения эмпирических исследований. Анализ полученных результатов.	14	
3	Заключительный	22	
3.1	Составление и оформление отчета по практике. Предоставление отчета по практике руководителю от кафедры на проверку	20	Собеседование Дневник практики, отчет по практике
3.2	Защита отчета по практике	2	Зачет с оценкой
	Всего часов	108	

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика обучающихся осуществляется на базе структурных подразделений ДОНАГРА.

К практике допускаются все обучающиеся, осваивающие образовательную программу высшего образования по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело», направленность «Лесоведение, лесоводство и лесная пирология»

Контроль, организацию подготовки и обеспечение проведения практики осуществляет декан агрономического факультета, заведующий кафедрой естественнонаучных дисциплин, руководители практики от кафедры.

Руководители практики:

- составляют рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывают тематику индивидуальных заданий;

- несут ответственность за соблюдение обучающимися правил техники безопасности;
- осуществляют контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием;
- оказывают методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов для создания отчета по практике;
- оценивают результаты выполнения обучающимися программы практики.

Обучающийся при прохождении практики обязан:

- полностью выполнить задания, предусмотренные программой практики;
- исполнять действующие в Академии правила внутреннего трудового распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила техники безопасности;
- вести дневник практики, в который заносить необходимые цифровые материалы, содержание лекций, бесед и консультаций, необходимые эскизы, зарисовки и т. п.
- предоставить руководителю практики письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать дифференцированный зачет по практике в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом;

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики регламентируется в соответствии с действующим законодательством.

Результаты промежуточной аттестации по практике учитываются при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику повторно по индивидуальному плану.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик без уважительной причины или не прошедшие промежуточную аттестацию по практике, считаются имеющими академическую задолженность.

Задание на практику выдает руководитель практики. Темы индивидуальных заданий должны быть актуальными и иметь практическую значимость для предприятия и для академии.

Примерный перечень индивидуальных заданий по технологической практике

1. Влияние лесных насаждений на климатические и почвенные факторы и урожайность сельскохозяйственных культур.
2. Научные основы и агротехника выращивания лесных полос в разных природных условиях, в том числе и на орошаемых землях.
3. Принципы выделения защитных лесов вдоль путей транспорта, вокруг населенных мест, вдоль гидрографической, овражно-балочной сети и естественных границ леса, а также на почвах, подверженных эрозии.
4. Научные основы выращивания и ведения хозяйства в лесозащитных насаждениях различного целевого назначения.
5. Видовой состав, структура, территориальное размещение агролесомелиоративных насаждений.
6. Агротехника создания противоэрозионных лесных насаждений в различных зонах и почвенно-гидрологических условиях.
7. Научные основы создания противоэрозионных и противоселевых насаждений в горах.
8. Научные основы основ закрепления подвижных песков и создание на них лесных насаждений.
9. Научные основы защитных лесонасаждений для целей животноводства.
10. Изучение роли лесных насаждений в освоения пустынь и полупустынь.
11. Изучение закономерностей роста и формирования защитных насаждений.
12. Научные основы, принципов и методы ухода за лесными насаждениями.
13. Технология и механизация по созданию, уходу и реконструкции лесомелиоративных насаждений.
14. Изучение эффективности агролесомелиоративных мероприятий для сельскохозяйственного производства и охраны почв от эрозии.

15. Экономическое обоснование агролесомелиоративных мероприятий.

16. Закономерности возникновения и развития лесных пожаров, разработка техники для их обнаружения.

17. Методы профилактики по возникновению лесных пожаров и снижения убытков от них. Разработка техники, тактики, способов и средств тушения лесных пожаров.

Результатом прохождения практики является подготовленный и защищенный отчет о практике.

Отчет выполняется по завершению срока прохождения практики и должен содержать основные сведения о конкретной работе в период учебной практики, характеристику предприятия (организации) и анализ его деятельности, а также выводы и рекомендации.

Техническое оформление отчета по практике должно соответствовать стандартам оформления научных исследований. Материалы отчета должны излагаться четко, ясно, последовательно с соблюдением логичности перехода от одной части к другой.

Следует использовать принятую научную терминологию, избегать повторений общеизвестных положений, имеющих в учебниках и учебных пособиях. Уточнять необходимо только понятия малоизвестные или противоречивые, делая ссылку на авторов, высказывающих разные мнения по одному и тому же вопросу.

Стиль написания отчета - безличный монолог, т.е. изложение материала должно быть представлено от третьего лица без употребления форм первого и второго лица, местоимений единственного числа. Во всей работе должно быть обеспечено единообразие терминов, обозначений и условных сокращений.

Язык работы – русский, стиль – научный, четкий, без орфографических и синтаксических ошибок, последовательность – логическая.

Правила оформления отчета по практике:

– напечатан с помощью текстового редактора на одной стороне страниц стандартного белого листа бумаги формата А 4 (210х297 мм);

– шрифт – Times New Roman;

– кегль – 14;

– межстрочный интервал – 1,5 (до тридцати строк на странице);

– поля: верхнее, нижнее – 20 мм, слева – 30 мм, справа – 15 мм;

– абзац – 1,25 мм;

– печать должна быть четкой, черного цвета, средней жирности.

Рекомендуемые структурные элементы отчета по практике:

Титульный лист.

Содержание.

Введение.

Основная часть.

Выводы.

Список использованных литературных источников.

Приложения.

Приложения к отчету по практике состоят из информационных материалов, составляющих базу аналитических исследований во время прохождения практики и выполненных индивидуальных заданий. Они являются продолжением отчета, размещаются в порядке появления ссылок на них по тексту. Кроме того, в Приложения целесообразно включать вспомогательный материал, необходимый для полноты восприятия работы в соответствии с направлением подготовки: реальные документы предприятия (учреждения, организации); рекламные материалы; таблицы вспомогательных цифровых данных (приводятся в приложениях, если по объему превышают одну страницу); инструкции, методики, описание алгоритмов и программ решения задач на ПК; иллюстрации вспомогательного характера.

Завершенный и оформленный надлежащим образом отчет по практике сдается на

кафедру терапии и фармакологии для регистрации и предоставления руководителю практики от кафедры. По окончании срока проведения практики кафедра организует защиту отчетов по практике.

Не позднее двух недель после завершения защиты отчетов по практике выпускающая кафедра подводит итоги прохождения практики, рассматривает мероприятия по дальнейшему усовершенствованию организации и проведения данного вида практики на заседании кафедры.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

4.1.1. Основная литература:

№	Наименование основной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
О.1	Михайлов, П.В. Лесоустроительное проектирование и лесное планирование : учебное пособие для курсового проектирования для студентов направления 35.04.01 «Лесное дело» профиля подготовки «Лесоправление и лесоустройство» очной формы обучения П.В. Михайлов, Т.В. Батвенкина. – Красноярск : СибГАУ, 2016 – 48 с. ; URL: http://biblioteka.sibsau.ru/pdf/izdv/izdv_sibgtu/Mikhaylov_Lesoustroitelnyie_2016.pdf (дата обращения 03.04.2023).	-	+
О.2	Лесоустроительное проектирование : учебное пособие / [А. В. Суслов и др.] ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский государственный лесотехнический университет. – Екатеринбург : УГЛТУ, 2021 – 90 с. ; URL: https://docviewer.yandex.ru/view/343223133/?page=3&*=... (дата обращения 03.04.2023).	-	+
О.3	Современные проблемы науки и производства: учебное пособие направления 35.04.01 «Лесное дело» магистров очной формы обучения / Л.В. Зленко [и др.]. – Красноярск: СибГТУ, 2016. – 93 с. ; URL: http://biblioteka.sibsau.ru/pdf/izdv/izdv_sibgtu/Zlenko_Sovremennyye_2015.pdf (дата обращения 05.04.2023).	-	+
Всего наименований: 3 шт.		-	3 электронных ресурса

4.1.2. Дополнительная литература

№	Наименование дополнительной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
Д.1.	Лесоустроительное проектирование : учебное пособие / [А. В. Суслов и др.] ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский государственный лесотехнический университет. – Екатеринбург : УГЛТУ, 2021 – 90 с. ; URL: https://docviewer.yandex.ru/view/343223133/?page=3&*=... (дата обращения 03.04.2023).	-	+
Д.2.	Николаев, А.И. Проблемы лесного хозяйства в экономике РФ / А.И. Николаев. – Текст : непосредственный // Экономика, управление, финансы : материалы V Междунар. науч. конф. (г. Краснодар, август 2015 г.). – Краснодар : Новация, 2015. – С. 31-34. URL: https://moluch.ru/conf/econ/archive/204/8629/ (дата обращения: 05.04.2023).	-	+
Д.3.	Суслов, А.В. Лесоустройство: учебное пособие / А.В. Суслов. – Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2016 – 123 с. ; URL: https://elar.usfeu.ru/bitstream/123456789/6269/1/Suslov.pdf (дата обращения 03.04.2023).	-	+
Всего наименований: 3 шт.		-	3 электронных ресурсов

4.1.3. Периодические издания

№	Наименование периодической литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
П.1.	Лесной журнал. - http://lesnoizhurnal.ru/ Дата обращения 11.04.2022.		+
П.2.	Вестник Донского государственного аграрного университета (2008-2022) - https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=50096 . - Дата обращения 11.04.2023.		+
Всего наименований: 2 шт.		0 печатных экземпляров	2 электронных ресурса

4.1.4. Перечень профессиональных баз данных

№	Наименование
Э.1.	Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ)- http://www.cnshb.ru/AKDiL . - Дата обращения 01.09.2022.
Э.2.	AGRICOLA – БД международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН - http://www.cnshb.ru/f_t_jour.shtm . - Дата обращения 01.09.2022.
Э.3.	Интернет ресурс ФГБОУ ВО «ДОНАГРА» http://donagra.ru/ - Дата обращения 01.04.2023

4.1.5. Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	https://mcx.gov.ru/
Библиотека диссертаций и авторефератов России	http://www.dslib.net/
Университетская библиотека ONLINE	http://biblioclub.ru/
ЭБС «Лань»	http://www.e.lanbook.com
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru/
«Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»	https://cyberleninka.ru/
«Единое окно доступа к информационным ресурсам»	http://window.edu.ru/

4.2. СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№	Наименование методических разработок
М.1.	Шелихов, П.В. Методические рекомендации по организации и проведению преддипломной практики обучающихся направления подготовки 35.04.01 «Лесное дело» образовательного уровня магистратура / П.В. Шелихов, О.Н. Коробова. – Макеевка: ДОНАГРА, 2023. – Режим доступа: учебно-методический портал ДОНАГРА

4.3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ)

Фонд оценочных средств по преддипломной практике разработан в соответствии с Положением о фонде оценочных средств в ДОНАГРА и является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

4.4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

Критерии оценки формируются исходя из требований Положения о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

В процессе промежуточного контроля оценивается уровень освоения компетенций, формируемых дисциплиной, согласно этапам освоения дисциплины.

4.4.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения программы практики

Код компетенции / индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
УК-1 / УК-1.1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 – Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода	основных аспектов теории познания, методов научного познания; принципов, особенностей, этических норм научно-исследовательской работы	анализировать научную информацию; применять научные методы для критического анализа возникающих в профессиональной деятельности проблемных ситуаций на основе системного подхода	владения знаниями основных аспектов теории познания, необходимыми для критического анализа проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности; критического анализа проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности в контексте системного подхода
УК-1 / УК-1.2		УК-1.2 – Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода	методологии научного исследования, применяемой для решения научно-исследовательских, прикладных задач и проблемных ситуаций	использовать научные методы для выработки стратегии по решению научно-исследовательских, прикладных задач и проблемных ситуаций в будущей	владения знаниями основных аспектов методологии науки, научными методами, необходимыми для выработки стратегии действий по решению проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности; выработки стратегии действий для решения проблемных ситуаций, возникающих при выполнении профессиональных функций
УК-2 / УК-2.1	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 – Планирует и организует разработку проекта	места и роли управления проектами в общей системе организационно-экономических знаний; современной методологии и технологии управления проектами; основных типов и	определять цели проекта; разрабатывать технико-экономическое обоснование проекта; разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи; анализировать финансовую	владения специальной терминологией проектной деятельности; организационным инструментарием управления проектами; методами проектного анализа и

Код компетенции / индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
			характеристик проектов	реализуемость и экономическую эффективность проекта	математическим аппаратом оценки эффективности и рисков проекта; разработки проекта; поиска, обобщения и анализа информации, формулировки цели и выбора путей ее достижения; работы в команде
УК-2 / КК-2.2		УК-2.2 – Реализует проект	функции управления проектами; основных этапов реализации проектов; основных нормативных актов, регламентирующих проектную деятельность; современного инструментария в области управления проектами	составлять сетевой график реализации проекта; формировать бюджет проекта; использовать методы и механизмы для управления	анализа показателей экономической эффективности предприятия; применения стандартных алгоритмов расчета показателей экономической эффективности в области планирования и прогнозирования деятельности предприятия; решения практических задач проектного менеджмента
УК-4 / УК-4.1	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 – Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на русском языке	современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия на русском языке.	применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на русском языке	применения современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия на иностранном языке
УК-4 / УК-4.2		УК-4.2 – Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на иностранном(ых)	переводческие приемы и трансформации необходимые для выполнения разных типов перевода академического текста с иностранного(-ых) на государственный язык в профессиональных целях, а также для редактирования	выполнять разные типы перевода академического текста с иностранного(-ых) на государственный язык в профессиональных целях, а также редактировать различные академические тексты (рефератов, эссе,	владеет жанрами письменной и устной коммуникации в академической сфере, в том числе в условиях межкультурного взаимодействия в объёме, достаточном для выполнения различных типов перевода

Код компетенции / индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
		языке(ах)	различных академических текстов; особенности построения устного выступления и принципы ведения эффективной дискуссии на международных мероприятиях, имеющих академическую и профессиональную направленность; особенности и основные характеристики письменной речи для академических целей; технологии использования сети интернет и социальных сетей в процессе учебной и академической профессиональной коммуникации	обзоров, статей и т.д.);представлять результаты академической и профессиональной деятельности и принимать эффективное участие в академических и профессиональных дискуссиях на различных научных мероприятиях, включая международные; использовать сеть интернет и социальные сети в процессе учебной и академической профессиональной коммуникации	академического текста с иностранного(-ых) на государственный язык в профессиональных целях и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.); навыками ведения эффективной академической и профессиональной дискуссии; навыками учебной и академической профессиональной коммуникации, осуществляемой посредством использования сети интернет и социальных сетей.
УК-6 / УК-6.1	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 – Определяет и реализует приоритеты собственной деятельности	теоретических основ личностного роста и самореализации, принципов, техник и способов самоорганизации, использования личностного творческого потенциала, определения приоритетов личностной деятельности	использовать акмеологические знания, методы и техники для самоорганизации личностной деятельности	формирования приоритетов и менеджмента личностной деятельности в профессиональной, социокультурной и бытовой сферах
УК-6 / КК-6.2		УК-6.2 – Использует способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки	акмеологических методов и технологий интеллектуального, культурного, духовного, нравственного, физического саморазвития, личностного и социального роста и профессиональной самореализации	использовать акмеологические методы и технологии интеллектуального, культурного, духовного, нравственного, физического саморазвития, личностного и социального роста и профессиональной	эффективного использования акмеологической теории и методологии для обеспечения личностного роста и адаптации в социокультурной среде на основе самооценки.

Код компетенции / индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
				самореализации на основе самооценки	

ОПК-1 / ОПК-1.1	Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 – Осуществляет поиск и анализ достижений науки и производства в профессиональной деятельности	основных аспектов теории познания, методов научного познания; принципов, особенностей, этических норм научно-исследовательской работы.	анализировать научную информацию, применять научные методы для критического анализа возникающих в профессиональной деятельности проблемных ситуаций на основе системного подхода	владения знаниями основных аспектов теории познания, необходимыми для критического анализа проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности
ОПК-1 / ОПК-1.2		ОПК-1.2 – Использует знание достижений науки и производства для решения конкретных задач в профессиональной области	методологии научного исследования, применяемой для решения научно-исследовательских, прикладных задач и проблемных ситуаций	использовать научные методы для выработки стратегии по решению научно-исследовательских, прикладных задач и проблемных ситуаций в будущей профессиональной деятельности	владения знаниями основных аспектов методологии науки, научными методами, необходимыми для выработки стратегии действий по решению проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности
ОПК-3 / ОПК-3.1	Способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-3.1 – Владеет научно-обоснованными методами решения научно-технологических задач в профессиональной деятельности	основ современных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	самостоятельно использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	использовать на практике современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности
ОПК-3 / ОПК-3.2		ОПК-3.2. Использует знание современных методов решения задач при разработке новых технологий в лесном хозяйстве	основ современных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	самостоятельно использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	использовать на практике современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности

ОПК-4 / ОПК-4.1		ОПК-4.1 – Демонстрирует знание традиционных и современных методов исследования, планирования и проведения экспериментов в области лесного дела	теоретических основ инструментальных методов при проведении научных исследований в области лесного дела	пользоваться аналитическими приборами при проведении научных исследований в области лесного дела	проведения научного исследования в условиях производства с применением различных инструментальных методов в области лесного дела
ОПК-4 / ОПК-4.2	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ОПК-4.2 – Разрабатывает планы, программы и методики и проводит научные исследования в области лесного дела	численных методов решения линейных уравнений и их систем, аппроксимации и интерполяции функций, элементов математического программирования, теории игр, вероятностных моделей, выборочного статистического метода, статистических гипотез, линейной регрессии	использовать методы прикладной математики при разработке математических моделей и решении производственно-технологических, организационно-управленческих и научно-исследовательских задач	работы с учебной и учебно-методической литературой; навыками применения методов и приемов постановки и решения задач оптимизации и разработки оптимизационных моделей, построения вероятностных моделей; и навыками разработки математических моделей в профессиональной деятельности
ОПК-5 / ОПК-5.1	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ОПК-5.1. Определяет финансовые результаты и экономическую эффективность реализации проекта в профессиональной деятельности	методику расчёта и составления технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности	проводить расчеты основных экономических показателей и критически оценивать результаты исследования	ведения проектной деятельности с учётом знаний финансового менеджмента
ОПК-5 / ОПК-5.2		ОПК-5.2. Демонстрирует знание экономических основ производства, коммерциализации технологических достижений в области лесного дела	методологию определения экономической эффективности проектов; принципы принятия и обоснования управленческих решений	рассчитывать технико-экономические показатели предприятия; использовать современные методы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов	анализа и планирования в профессиональной деятельности

4.4.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в форме зачета с оценкой.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
I этап Знать основных аспектов теории познания, методов научного познания; принципов, особенностей, этических норм научно-исследовательской работы (УК-1 / УК-1.1)	Фрагментарные знания / основных аспектов теории познания, методов научного познания; принципов, особенностей, этических норм научно-исследовательской работы Отсутствие знаний	Неполные знания основных аспектов теории познания, методов научного познания; принципов, особенностей, этических норм научно-исследовательской работы	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных аспектов теории познания, методов научного познания; принципов, особенностей, этических норм научно-исследовательской работы	Сформированные и систематические знания основных аспектов теории познания, методов научного познания; принципов, особенностей, этических норм научно-исследовательской работы
II этап Уметь - анализировать научную информацию; применять научные методы для критического анализа возникающих в профессиональной деятельности проблемных ситуаций на основе системного подхода (УК-1 / УК-1.1)	Фрагментарное умение - анализировать научную информацию; применять научные методы для критического анализа возникающих в профессиональной деятельности проблемных ситуаций на основе системного подхода / Отсутствие умений	В целом успешное, но несистематическое умение - анализировать научную информацию; применять научные методы для критического анализа возникающих в профессиональной деятельности проблемных ситуаций на основе системного подхода	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение - анализировать научную информацию; применять научные методы для критического анализа возникающих в профессиональной деятельности проблемных ситуаций на основе системного подхода	Успешное и систематическое умение - анализировать научную информацию; применять научные методы для критического анализа возникающих в профессиональной деятельности проблемных ситуаций на основе системного подхода
III этап Иметь навыки - владения знаниями основных аспектов теории познания, необходимыми для критического анализа проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности; критического анализа проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности в контексте системного подхода (УК-1 / УК-1.1)	Фрагментарное применение навыков - владения знаниями основных аспектов теории познания, необходимыми для критического анализа проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности; критического анализа проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности в контексте системного подхода / Отсутствие навыков	В целом успешное, но несистематическое применение навыков - владения знаниями основных аспектов теории познания, необходимыми для критического анализа проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности; критического анализа проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности в контексте системного подхода	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков - владения знаниями основных аспектов теории познания, необходимыми для критического анализа проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности; критического анализа проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности в контексте системного подхода	Успешное и систематическое применение навыков - владения знаниями основных аспектов теории познания, необходимыми для критического анализа проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности; критического анализа проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности в контексте системного подхода
I этап Знать методологии научного исследования,	Фрагментарные знания / методологии научного исследования,	Неполные знания методологии научного исследования,	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные и систематические знания методологии научного

применяемой для решения научно-исследовательских, прикладных задач и проблемных ситуаций (УК-1 / УК-1.2)	применяемой для решения научно-исследовательских, прикладных задач и проблемных ситуаций Отсутствие знаний	применяемой для решения научно-исследовательских, прикладных задач и проблемных ситуаций	методологии научного исследования, применяемой для решения научно-исследовательских, прикладных задач и проблемных ситуаций	исследования, применяемой для решения научно-исследовательских, прикладных задач и проблемных ситуаций
II этап Уметь - использовать научные методы для выработки стратегии по решению научно-исследовательских, прикладных задач и проблемных ситуаций в будущей профессиональной деятельности (УК-1 / УК-1.2)	Фрагментарное умение - использовать научные методы для выработки стратегии по решению научно-исследовательских, прикладных задач и проблемных ситуаций в будущей профессиональной деятельности / Отсутствие умений	В целом успешное, но несистематическое умение - использовать научные методы для выработки стратегии по решению научно-исследовательских, прикладных задач и проблемных ситуаций в будущей профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение - использовать научные методы для выработки стратегии по решению научно-исследовательских, прикладных задач и проблемных ситуаций в будущей профессиональной деятельности	Успешное и систематическое умение - использовать научные методы для выработки стратегии по решению научно-исследовательских, прикладных задач и проблемных ситуаций в будущей профессиональной деятельности
III этап Иметь навыки владения знаниями основных аспектов методологии науки, научными методами, необходимыми для выработки стратегии действий по решению проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности; выработки стратегии действий для решения проблемных ситуаций, возникающих при выполнении профессиональных функций (УК-1 / УК-1.2)	Фрагментарное применение навыков владения знаниями основных аспектов методологии науки, научными методами, необходимыми для выработки стратегии действий по решению проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности; выработки стратегии действий для решения проблемных ситуаций, возникающих при выполнении профессиональных функций / Отсутствие навыков	В целом успешное, но несистематическое применение навыков владения знаниями основных аспектов методологии науки, научными методами, необходимыми для выработки стратегии действий по решению проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности; выработки стратегии действий для решения проблемных ситуаций, возникающих при выполнении профессиональных функций	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков владения знаниями основных аспектов методологии науки, научными методами, необходимыми для выработки стратегии действий по решению проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности; выработки стратегии действий для решения проблемных ситуаций, возникающих при выполнении профессиональных функций	Успешное и систематическое применение навыков владения знаниями основных аспектов методологии науки, научными методами, необходимыми для выработки стратегии действий по решению проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности; выработки стратегии действий для решения проблемных ситуаций, возникающих при выполнении профессиональных функций
I этап Знать места и роли управления проектами в общей системе организационно-экономических знаний; современной методологии и технологии управления проектами; основных типов и характеристик проектов (УК-2 / УК-2.1)	Фрагментарные знания / места и роли управления проектами в общей системе организационно-экономических знаний; современной методологии и технологии управления проектами; основных типов и характеристик проектов	Неполные знания места и роли управления проектами в общей системе организационно-экономических знаний; современной методологии и технологии управления проектами; основных типов и характеристик проектов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания места и роли управления проектами в общей системе организационно-экономических знаний; современной методологии и технологии управления проектами; основных типов и	Сформированные и систематические знания места и роли управления проектами в общей системе организационно-экономических знаний; современной методологии и технологии управления проектами; основных типов и

	Отсутствие знаний		характеристик проектов	характеристик проектов
II этап Уметь определять цели проекта; разрабатывать технико-экономическое обоснование проекта; разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи; анализировать финансовую реализуемость и экономическую эффективность проекта (УК-2 / УК-2.1)	Фрагментарное умение определять цели проекта; разрабатывать технико-экономическое обоснование проекта; разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи; анализировать финансовую реализуемость и экономическую эффективность проекта / Отсутствие умений	В целом успешное, но несистематическое умение определять цели проекта; разрабатывать технико-экономическое обоснование проекта; разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи; анализировать финансовую реализуемость и экономическую эффективность проекта	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять цели проекта; разрабатывать технико-экономическое обоснование проекта; разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи; анализировать финансовую реализуемость и экономическую эффективность проекта	Успешное и систематическое умение определять цели проекта; разрабатывать технико-экономическое обоснование проекта; разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи; анализировать финансовую реализуемость и экономическую эффективность проекта
III этап Иметь навыки владения специальной терминологией проектной деятельности; организационным инструментарием управления проектами; методами проектного анализа и математическим аппаратом оценки эффективности и рисков проекта; разработки проекта; поиска, обобщения и анализа информации, формулировки цели и выбора путей ее достижения; работы в команде (УК-2 / УК-2.1)	Фрагментарное применение навыков владения специальной терминологией проектной деятельности; организационным инструментарием управления проектами; методами проектного анализа и математическим аппаратом оценки эффективности и рисков проекта; разработки проекта; поиска, обобщения и анализа информации, формулировки цели и выбора путей ее достижения; работы в команде / Отсутствие навыков	В целом успешное, но несистематическое применение навыков владения специальной терминологией проектной деятельности; организационным инструментарием управления проектами; методами проектного анализа и математическим аппаратом оценки эффективности и рисков проекта; разработки проекта; поиска, обобщения и анализа информации, формулировки цели и выбора путей ее достижения; работы в команде	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков владения специальной терминологией проектной деятельности; организационным инструментарием управления проектами; методами проектного анализа и математическим аппаратом оценки эффективности и рисков проекта; разработки проекта; поиска, обобщения и анализа информации, формулировки цели и выбора путей ее достижения; работы в команде	Успешное и систематическое применение навыков владения специальной терминологией проектной деятельности; организационным инструментарием управления проектами; методами проектного анализа и математическим аппаратом оценки эффективности и рисков проекта; разработки проекта; поиска, обобщения и анализа информации, формулировки цели и выбора путей ее достижения; работы в команде
I этап Знать функции управления проектами; основных этапов реализации проектов; основных нормативных актов, регламентирующих проектную деятельность; современного инструментария в области управления проектами (УК-2 / УК-2.2)	Фрагментарные знания / функции управления проектами; основных этапов реализации проектов; основных нормативных актов, регламентирующих проектную деятельность; современного инструментария в области управления проектами Отсутствие знаний	Неполные знания функции управления проектами; основных этапов реализации проектов; основных нормативных актов, регламентирующих проектную деятельность; современного инструментария в области управления проектами	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания функции управления проектами; основных этапов реализации проектов; основных нормативных актов, регламентирующих проектную деятельность; современного инструментария в области управления проектами	Сформированные и систематические знания функции управления проектами; основных этапов реализации проектов; основных нормативных актов, регламентирующих проектную деятельность; современного инструментария в области управления проектами

II этап Уметь составлять сетевой график реализации проекта; формировать бюджет проекта; использовать методы и механизмы для управления (УК-2 / УК-2.2)	Фрагментарное умение составлять сетевой график реализации проекта; формировать бюджет проекта; использовать методы и механизмы для управления / Отсутствие умений	В целом успешное, но несистематическое умение составлять сетевой график реализации проекта; формировать бюджет проекта; использовать методы и механизмы для управления	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение составлять сетевой график реализации проекта; формировать бюджет проекта; использовать методы и механизмы для управления	Успешное и систематическое умение составлять сетевой график реализации проекта; формировать бюджет проекта; использовать методы и механизмы для управления
III этап Иметь навыки анализа показателей экономической эффективности предприятия; применения стандартных алгоритмов расчета показателей экономической эффективности в области планирования и прогнозирования деятельности предприятия; решения практических задач проектного менеджмента (УК-2 / УК-2.2)	Фрагментарное применение навыков анализа показателей экономической эффективности предприятия; применения стандартных алгоритмов расчета показателей экономической эффективности в области планирования и прогнозирования деятельности предприятия; решения практических задач проектного менеджмента / Отсутствие навыков	В целом успешное, но несистематическое применение навыков анализа показателей экономической эффективности предприятия; применения стандартных алгоритмов расчета показателей экономической эффективности в области планирования и прогнозирования деятельности предприятия; решения практических задач проектного менеджмента	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков анализа показателей экономической эффективности предприятия; применения стандартных алгоритмов расчета показателей экономической эффективности в области планирования и прогнозирования деятельности предприятия; решения практических задач проектного менеджмента	Успешное и систематическое применение навыков анализа показателей экономической эффективности предприятия; применения стандартных алгоритмов расчета показателей экономической эффективности в области планирования и прогнозирования деятельности предприятия; решения практических задач проектного менеджмента
I этап Знать современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия на русском языке. (УК-4 / УК-4.1)	Фрагментарные знания / современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия на русском языке Отсутствие знаний	Неполные знания современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия на русском языке	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия на русском языке	Сформированные и систематические знания современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия на русском языке
II этап Уметь применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на русском языке (УК-4 / УК-4.1)	Фрагментарное умение применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на русском языке / Отсутствие умений	В целом успешное, но несистематическое умение применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на русском языке	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на русском языке	Успешное и систематическое умение применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на русском языке
III этап Иметь навыки применения современных коммуникативных технологий для	Фрагментарное применение навыков применения современных	В целом успешное, но несистематическое применение навыков	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков	Успешное и систематическое применение навыков

[illegible]

[illegible]

	коммуникации, осуществляемой посредством использования сети интернет и социальных сетей / Отсутствие навыков	посредством использования сети интернет и социальных сетей	интернет и социальных сетей	профессиональной коммуникации, осуществляемой посредством использования сети интернет и социальных сетей
I этап Знать теоретических основ личностного роста и самореализации, принципов, техник и способов самоорганизации, использования личностного творческого потенциала, определения приоритетов личностной деятельности. (УК-6 / УК-6.1)	Фрагментарные знания / теоретических основ личностного роста и самореализации, принципов, техник и способов самоорганизации, использования личностного творческого потенциала, определения приоритетов личностной деятельности. Отсутствие знаний	Неполные знания теоретических основ личностного роста и самореализации, принципов, техник и способов самоорганизации, использования личностного творческого потенциала, определения приоритетов личностной деятельности.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ личностного роста и самореализации, принципов, техник и способов самоорганизации, использования личностного творческого потенциала, определения приоритетов личностной деятельности.	Сформированные и систематические знания теоретических основ личностного роста и самореализации, принципов, техник и способов самоорганизации, использования личностного творческого потенциала, определения приоритетов личностной деятельности.
II этап Уметь использовать акмеологические знания, методы и техники для самоорганизации личностной деятельности (УК-6 / УК-6.1)	Фрагментарное умение использовать акмеологические знания, методы и техники для самоорганизации личностной деятельности / Отсутствие умений	В целом успешное, но несистематическое умение использовать акмеологические знания, методы и техники для самоорганизации личностной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать акмеологические знания, методы и техники для самоорганизации личностной деятельности	Успешное и систематическое умение использовать акмеологические знания, методы и техники для самоорганизации личностной деятельности
III этап Иметь навыки формирования приоритетов и менеджмента личностной деятельности в профессиональной, социокультурной и бытовой сферах (УК-6 / УК-6.1)	Фрагментарное применение навыков формирования приоритетов и менеджмента личностной деятельности в профессиональной, социокультурной и бытовой сферах / Отсутствие навыков	В целом успешное, но несистематическое применение навыков формирования приоритетов и менеджмента личностной деятельности в профессиональной, социокультурной и бытовой сферах	В целом успешное, но сопровожающееся отдельными ошибками применение навыков формирования приоритетов и менеджмента личностной деятельности в профессиональной, социокультурной и бытовой сферах	Успешное и систематическое применение навыков формирования приоритетов и менеджмента личностной деятельности в профессиональной, социокультурной и бытовой сферах
I этап Знать : акмеологических методов и технологий интеллектуального, культурного, духовного, нравственного, физического саморазвития, личностного и социального роста и профессиональной самореализации (УК-6 / УК-6.2)	Фрагментарные знания / : акмеологических методов и технологий интеллектуального, культурного, духовного, нравственного, физического саморазвития, личностного и социального роста и профессиональной самореализации Отсутствие знаний	Неполные знания : акмеологических методов и технологий интеллектуального, культурного, духовного, нравственного, физического саморазвития, личностного и социального роста и профессиональной самореализации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания : акмеологических методов и технологий интеллектуального, культурного, духовного, нравственного, физического саморазвития, личностного и социального роста и профессиональной самореализации	Сформированные и систематические знания : акмеологических методов и технологий интеллектуального, культурного, духовного, нравственного, физического саморазвития, личностного и социального роста и профессиональной

				самореализации
II этап Уметь использовать акмеологические методы и технологии интеллектуального, культурного, духовного, нравственного, физического саморазвития, личностного и социального роста и профессиональной самореализации на основе самооценки (УК-6 / УК-6.2)	Фрагментарное умение использовать акмеологические методы и технологии интеллектуального, культурного, духовного, нравственного, физического саморазвития, личностного и социального роста и профессиональной самореализации на основе самооценки / Отсутствие умений	В целом успешное, но несистематическое умение использовать акмеологические методы и технологии интеллектуального, культурного, духовного, нравственного, физического саморазвития, личностного и социального роста и профессиональной самореализации на основе самооценки	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать акмеологические методы и технологии интеллектуального, культурного, духовного, нравственного, физического саморазвития, личностного и социального роста и профессиональной самореализации на основе самооценки	Успешное и систематическое умение использовать акмеологические методы и технологии интеллектуального, культурного, духовного, нравственного, физического саморазвития, личностного и социального роста и профессиональной самореализации на основе самооценки
III этап Иметь навыки : эффективного использования акмеологической теории и методологии для обеспечения личностного роста и адаптации в социокультурной среде на основе самооценки. (УК-6 / УК-6.2)	Фрагментарное применение навыков : эффективного использования акмеологической теории и методологии для обеспечения личностного роста и адаптации в социокультурной среде на основе самооценки. / Отсутствие навыков	В целом успешное, но несистематическое применение навыков : эффективного использования акмеологической теории и методологии для обеспечения личностного роста и адаптации в социокультурной среде на основе самооценки.	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков : эффективного использования акмеологической теории и методологии для обеспечения личностного роста и адаптации в социокультурной среде на основе самооценки.	Успешное и систематическое применение навыков : эффективного использования акмеологической теории и методологии для обеспечения личностного роста и адаптации в социокультурной среде на основе самооценки.
I этап Знать основных аспектов теории познания, методов научного познания; принципов, особенностей, этических норм научно-исследовательской работы (ОПК-1 / ОПК-1.1)	Фрагментарные знания / основных аспектов теории познания, методов научного познания; принципов, особенностей, этических норм научно-исследовательской работы Отсутствие знаний	Неполные знания основных аспектов теории познания, методов научного познания; принципов, особенностей, этических норм научно-исследовательской работы	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных аспектов теории познания, методов научного познания; принципов, особенностей, этических норм научно-исследовательской работы	Сформированные и систематические знания основных аспектов теории познания, методов научного познания; принципов, особенностей, этических норм научно-исследовательской работы
II этап Уметь анализировать научную информацию, применять научные методы для критического анализа возникающих в профессиональной деятельности проблемных ситуаций на основе системного подхода (ОПК-1 / ОПК-1.1)	Фрагментарное умение анализировать научную информацию, применять научные методы для критического анализа возникающих в профессиональной деятельности проблемных ситуаций на	В целом успешное, но несистематическое умение анализировать научную информацию, применять научные методы для критического анализа возникающих в профессиональной деятельности проблемных ситуаций на основе	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать научную информацию, применять научные методы для критического анализа возникающих в профессиональной деятельности проблемных ситуаций на основе	Успешное и систематическое умение анализировать научную информацию, применять научные методы для критического анализа возникающих в профессиональной деятельности

[illegible]

	деятельности / Отсутствие навыков	профессиональной деятельности	профессиональной деятельности	процессе профессиональной деятельности
I этап Знать содержания и характера деятельности преподавателя; структуры учебного занятия в соответствии с целью, задачами, планируемыми результатами, формой учебного занятия и используемой образовательной технологией; психологических особенностей личности студента (ОПК-2 /ОПК-2.1)	Фрагментарные знания / содержания и характера деятельности преподавателя; структуры учебного занятия в соответствии с целью, задачами, планируемыми результатами, формой учебного занятия и используемой образовательной технологией; психологических особенностей личности студента Отсутствие знаний	Неполные знания содержания и характера деятельности преподавателя; структуры учебного занятия в соответствии с целью, задачами, планируемыми результатами, формой учебного занятия и используемой образовательной технологией; психологических особенностей личности студента	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания содержания и характера деятельности преподавателя; структуры учебного занятия в соответствии с целью, задачами, планируемыми результатами, формой учебного занятия и используемой образовательной технологией; психологических особенностей личности студента	Сформированные и систематические знания содержания и характера деятельности преподавателя; структуры учебного занятия в соответствии с целью, задачами, планируемыми результатами, формой учебного занятия и используемой образовательной технологией; психологических особенностей личности студента
II этап Уметь : разрабатывать учебно-методическое сопровождение для аудиторных и внеаудиторных занятий (ОПК-2 / ОПК-2.1)	Фрагментарное умение : разрабатывать учебно-методическое сопровождение для аудиторных и внеаудиторных занятий / Отсутствие умений	В целом успешное, но несистематическое умение : разрабатывать учебно-методическое сопровождение для аудиторных и внеаудиторных занятий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение : разрабатывать учебно-методическое сопровождение для аудиторных и внеаудиторных занятий	Успешное и систематическое умение : разрабатывать учебно-методическое сопровождение для аудиторных и внеаудиторных занятий
III этап Иметь навыки планирования и организации педагогической деятельности (ОПК-2 / ОПК-2.1)	Фрагментарное применение навыков планирования и организации педагогической деятельности / Отсутствие навыков	В целом успешное, но несистематическое применение навыков планирования и организации педагогической деятельности	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков планирования и организации педагогической деятельности	Успешное и систематическое применение навыков планирования и организации педагогической деятельности
I этап Знать видов, форм, методов контроля; критериев оценки учебных результатов обучающихся (ОПК-2 /ОПК-2.2)	Фрагментарные знания / видов, форм, методов контроля; критериев оценки учебных результатов обучающихся Отсутствие знаний	Неполные знания видов, форм, методов контроля; критериев оценки учебных результатов обучающихся	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания видов, форм, методов контроля; критериев оценки учебных результатов обучающихся	Сформированные и систематические знания видов, форм, методов контроля; критериев оценки учебных результатов обучающихся
II этап Уметь проектировать использование оценочных средств и критериев оценки учебных результатов обучающихся по учебной дисциплине; анализировать учебные ситуации и нести ответственность за принятые	Фрагментарное умение проектировать использование оценочных средств и критериев оценки учебных результатов обучающихся по учебной дисциплине; анализировать учебные ситуации и нести ответственность за принятые	В целом успешное, но несистематическое умение проектировать использование оценочных средств и критериев оценки учебных результатов обучающихся по учебной дисциплине; анализировать учебные ситуации и нести	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проектировать использование оценочных средств и критериев оценки учебных результатов обучающихся по учебной дисциплине; анализировать	Успешное и систематическое умение проектировать использование оценочных средств и критериев оценки учебных результатов обучающихся по учебной дисциплине; анализировать учебные

[illegible]

аппроксимации и интерполяции функций, элементов математического программирования, теории игр, вероятностных моделей, выборочного статистического метода, статистических гипотез, линейной регрессии (ОПК-4 / ОПК-4.2)	систем, аппроксимации и интерполяции функций, элементов математического программирования, теории игр, вероятностных моделей, выборочного статистического метода, статистических гипотез, линейной регрессии Отсутствие знаний	систем, аппроксимации и интерполяции функций, элементов математического программирования, теории игр, вероятностных моделей, выборочного статистического метода, статистических гипотез, линейной регрессии	численных методов решения линейных уравнений и их систем, аппроксимации и интерполяции функций, элементов математического программирования, теории игр, вероятностных моделей, выборочного статистического метода, статистических гипотез, линейной регрессии	линейных уравнений и их систем, аппроксимации и интерполяции функций, элементов математического программирования, теории игр, вероятностных моделей, выборочного статистического метода, статистических гипотез, линейной регрессии
II этап Уметь использовать методы прикладной математики при разработке математических моделей и решении производственно-технологических, организационно-управленческих и научно-исследовательских задач (ОПК-4 / ОПК-4.2)	Фрагментарное умение использовать методы прикладной математики при разработке математических моделей и решении производственно-технологических, организационно-управленческих и научно-исследовательских задач / Отсутствие умений	В целом успешное, но несистематическое умение использовать методы прикладной математики при разработке математических моделей и решении производственно-технологических, организационно-управленческих и научно-исследовательских задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать методы прикладной математики при разработке математических моделей и решении производственно-технологических, организационно-управленческих и научно-исследовательских задач	Успешное и систематическое умение использовать методы прикладной математики при разработке математических моделей и решении производственно-технологических, организационно-управленческих и научно-исследовательских задач
III этап Иметь навыки работы с учебной и учебно-методической литературой; навыками применения методов и приемов постановки и решения задач оптимизации и разработки оптимизационных моделей, построения вероятностных моделей; и навыками разработки математических моделей в профессиональной деятельности (ОПК-4 / ОПК-4.2)	Фрагментарное применение навыков работы с учебной и учебно-методической литературой; навыками применения методов и приемов постановки и решения задач оптимизации и разработки оптимизационных моделей, построения вероятностных моделей; и навыками разработки математических моделей в профессиональной деятельности / Отсутствие навыков	В целом успешное, но несистематическое применение навыков работы с учебной и учебно-методической литературой; навыками применения методов и приемов постановки и решения задач оптимизации и разработки оптимизационных моделей, построения вероятностных моделей; и навыками разработки математических моделей в профессиональной деятельности	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков работы с учебной и учебно-методической литературой; навыками применения методов и приемов постановки и решения задач оптимизации и разработки оптимизационных моделей, построения вероятностных моделей; и навыками разработки математических моделей в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое применение навыков работы с учебной и учебно-методической литературой; навыками применения методов и приемов постановки и решения задач оптимизации и разработки оптимизационных моделей, построения вероятностных моделей; и навыками разработки математических моделей в профессиональной деятельности
I этап Знать методику расчёта и составления технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности (ОПК-5 / ОПК-5.1)	Фрагментарные знания / методику расчёта и составления технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности	Неполные знания методику расчёта и составления технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методику расчёта и составления технико-экономического обоснования проектов в	Сформированные и систематические знания методику расчёта и составления технико-экономического обоснования проектов в профессиональной

	Отсутствие знаний		профессиональной деятельности	деятельности
II этап Уметь проводить расчеты основных экономических показателей и критически оценивать результаты исследования О(ПК-5 / О ПК-5.1)	Фрагментарное умение проводить расчеты основных экономических показателей и критически оценивать результаты исследования / Отсутствие умений	В целом успешное, но несистематическое умение проводить расчеты основных экономических показателей и критически оценивать результаты исследования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить расчеты основных экономических показателей и критически оценивать результаты исследования	Успешное и систематическое умение проводить расчеты основных экономических показателей и критически оценивать результаты исследования
III этап Иметь навыки введения проектной деятельности с учётом знаний финансового менеджмента (ОПК-5 / ОПК-5.1)	Фрагментарное применение навыков введения проектной деятельности с учётом знаний финансового менеджмента / Отсутствие навыков	В целом успешное, но несистематическое применение навыков введения проектной деятельности с учётом знаний финансового менеджмента	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков введения проектной деятельности с учётом знаний финансового менеджмента	Успешное и систематическое применение навыков введения проектной деятельности с учётом знаний финансового менеджмента
I этап Знать - методологию определения экономической эффективности проектов; принципы принятия и обоснования управленческих решений (ОПК-5 / О ПК-5.2)	Фрагментарные знания / - методологию определения экономической эффективности проектов; принципы принятия и обоснования управленческих решений Отсутствие знаний	Неполные знания - методологию определения экономической эффективности проектов; принципы принятия и обоснования управленческих решений	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания - методологию определения экономической эффективности проектов; принципы принятия и обоснования управленческих решений	Сформированные и систематические знания - методологию определения экономической эффективности проектов; принципы принятия и обоснования управленческих решений
II этап Уметь рассчитывать технико-экономические показатели предприятия; использовать современные методы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов (ОПК56 / ОПК-5.2)	Фрагментарное умение рассчитывать технико-экономические показатели предприятия; использовать современные методы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов / Отсутствие умений	В целом успешное, но несистематическое умение рассчитывать технико-экономические показатели предприятия; использовать современные методы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение рассчитывать технико-экономические показатели предприятия; использовать современные методы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов	Успешное и систематическое умение рассчитывать технико-экономические показатели предприятия; использовать современные методы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов
III этап Иметь навыки анализа и планирования в профессиональной деятельности (ОПК-5 / ОПК-5.2)	Фрагментарное применение навыков анализа и планирования в профессиональной деятельности / Отсутствие навыков	В целом успешное, но несистематическое применение навыков анализа и планирования в профессиональной деятельности	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков анализа и планирования в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое применение навыков анализа и планирования в профессиональной деятельности

Результаты прохождения преддипломной практики оцениваются по следующим критериям.

Критерии оценивания результатов преддипломной практики

№п/п	Направление оценки	Критерии оценки	Балл
1	Выполнение программы практики качество выполнения заданий	1.1. Полностью и качественно	5
		1.2. Не полностью, незначительные отклонения от качественных параметров	4
		1.3. С существенными нарушениями качественных параметров	3
		1.4. С грубыми нарушениями качественных параметров	2
2	Соответствие выполненной работы программе практики	2.1. Полностью соответствует программе практики	5
		2.2. Не полное соответствие, имеются незначительные отклонения от программы практики	4
		2.3. Имеются существенные отклонения от программы практики	3
		2.4. Практически полностью не соответствует программе практики	2
3	Соблюдение календарного плана практики	3.1. Полное соблюдение установленных сроков	5
		3.2. Незначительные отклонения от установленных сроков (до 3 рабочих дней)	4
		3.3. Существенные отклонения от установленных сроков (от 4 до 7 рабочих дней)	3
		3.4. Отклонение свыше 7 рабочих дней	2
4	Сбор и обобщение данных	4.1. Собран фактический материал, который представлен в качестве чернового варианта курсовой работы или главы выпускной квалификационной работы	5
		4.2. Собран фактический материал, который представлен в качестве приложений к отчету, таблиц, графиков и пр.	4
		4.3. Собран фактический материал, но не произведено его обобщение	3
		4.4. Фактический материал не собран	2
5.	Соблюдение требований к содержанию отчета по практике	5.1. Четкость формулировки поставленных задач при прохождении конкретного вида практики, объекта и предмета изучения, используемых методов исследования.	3/4/5
		5.2. Достаточное количество источников информации (полнота и новизна использованной специализированной литературы, применение справочных изданий, публикаций в научных периодических изданиях)	3/4/5
		5.3. Наличие критического анализа существующих подходов к выполнению индивидуального задания	3/4/5
		5.4. Логичность изложения (наличие логических связей как внутри, так и между главами отчета)	3/4/5
		5.5. Наличие выводов к главам отчета и обобщения полученных результатов в заключении отчета	3/4/5
		5.6. Обеспечение наглядности результатов	3/4/5

		исследования (визуализация информации посредством использования таблиц, графиков, диаграмм, алгоритмов, схем)	
6.	Качество оформления отчетных документов	6.1. Полное соответствие предъявляемым требованиям	5
		6.2. Незначительные отклонения от предъявляемых требований	4
		6.3. Существенные отклонения от предъявляемых требований	3
		6.4. Грубое отклонение от предъявляемых требований	2
7.	Приобретение профессиональных навыков	7.1. Разнообразные, необходимые специалистам данного направления	5
		7.2. Однотипные, необходимые специалистам данного направления	4
		7.3. Отдельные, необходимые специалистам данного направления	3
		7.4. Не приобрел	2
8.	Оценка руководителя практики	8.1. Отлично	5
		8.2. Хорошо	4
		8.3. Удовлетворительно	3
		8.4. Неудовлетворительно	2
9.	Ответы на вопросы при защите отчета по практике	9.1. Отлично	5
		9.2. Хорошо	4
		9.3. Удовлетворительно	3
		9.4. Неудовлетворительно	2

Итоговая оценка определяется как среднее арифметическое по всем направлениям оценки.

Оценка «Неудовлетворительно» ставится студенту, получившему средний балл ниже 2,5, а также студенту, который не выполнил программу практики, обнаружил слабое знание теории, был отстранен от прохождения практики в связи с нарушением правил техники безопасности или внутреннего распорядка предприятия (учреждения, организации).

Шкала оценивания промежуточной аттестации по практике

Зачет с оценкой	Критерии оценивания
«Отлично»	Изложение материалов полное, последовательное, грамотное. Индивидуальное задание по практике выполнено. Приложены первичные документы. Приложения логично связаны с текстовой частью отчета. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Отзыв положительный. Компетенция(и) или ее часть(и) сформированы на высоком уровне
«Хорошо»	Изложение материалов полное, последовательное, в соответствии с требованиями программы практики. Допускаются несущественные стилистические ошибки. Приложения в основном связаны с текстовой частью отчета. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Отзыв положительный. Компетенция(и) или ее часть(и) сформированы на среднем уровне
«Удовлетворительно»	Изложение материалов не полное. Оформление неаккуратное. текстовая часть отчета не везде связана с приложениями. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена не в полном объеме. Компетенция(и) или ее часть(и) сформированы на базовом уровне
«Неудовлетворительно»	Изложение материалов неполное, бессистемное. Существуют ошибки, оформление не соответствует установленным требованиям. Приложения отсутствуют. Отчет сдан не в установленный срок. Отзыв отрицательный. Программа практики не выполнена. Компетенция(и) или ее часть(и) не сформированы.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

5.1. УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

В процессе прохождения преддипломной практики обучающиеся имеют возможность использовать учебные материалы по образовательной программе, размещенные на учебно-методическом портале ДОНАГРА, текстовые и электронные ресурсы библиотеки академии.

Практиканты имеют возможность и используют материально-техническое обеспечение соответствующих баз практики.

В случае прохождения практики в структурных подразделениях академии используются лекционная аудитория, компьютерный класс, библиотека академии.

5.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОННЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ И КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ

1. Компьютерное оборудование с лицензионным и свободно распространяемым программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии.

2. Мультимедийное оборудование.

3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

MS Windows 7

Офисный пакет приложений Microsoft Office

WinRAR, 7-Zip

Adobe Acrobat Reader

Yandex Browser

Система электронного обучения MOODLE

Яндекс.Телемост

TrueConf Online

Аннотация программы преддипломной практики
Направление подготовки: 35.04.01 Лесное дело
Направленность (профиль): Лесоведение, лесоводство и лесная пирология
Квалификация выпускника: магистр
Кафедра естественнонаучных дисциплин

1. Цели и задачи практики

Целью практики закрепление и углубление знаний, умений и навыков, полученных при изучении учебных дисциплин, овладение необходимыми профессиональными компетенциями по направлению подготовки.

Задачи практики:

- приобретение навыков сбора, систематизации и обобщения практического аналитического материала;
 - углубление знаний по изученным дисциплинам;
 - получение профессиональных умений и навыков использования аппаратуры, инструментария и оборудования;
 - овладение современными методами сбора, анализа и обработки научной информации;
 - формирование умения определять цель, задачи и составлять план исследования;
 - осуществление сбора материалов по теме ВКР;
- приобретение навыков научно-исследовательской работы.

2. Место практики в структуре образовательной программы

Преддипломная практика предусмотрена учебным планом образовательной программы по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами учебного плана. Знания, умения и навыки, полученные в ходе прохождения данного вида практики, используются обучающимися при прохождении производственной, преддипломной практики, при подготовке выпускной квалификационной работы.

Вид практики – преддипломная.

Тип практики – производственная.

Способ проведения практики – стационарная.

3. Компетенции, формируемые в результате прохождения практики

В результате прохождения преддипломной практики студент должен обладать следующими компетенциями:

Универсальные компетенции (УК):

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

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

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

УК-6 – Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Индикаторы достижения компетенций:

УК-1.1 – Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода

УК-1.2 – Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода

УК-2.1 – Планирует и организывает разработку проекта

УК-2.2 – Реализует проект

УК-4.1 – Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на русском языке

УК-4.2 – Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на иностранном(ых) языке(ах)

УК-6.1 – Определяет и реализует приоритеты собственной деятельности

УК-6.2 – Использует способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-1 – Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности

ОПК-3 – Способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности

ОПК-4 – Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы

ОПК-5 – Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности

Индикаторы достижения компетенций:

ОПК-1.1 – Осуществляет поиск и анализ достижений науки и производства в профессиональной деятельности

ОПК-1.2 – Использует знание достижений науки и производства для решения конкретных задач в профессиональной области

ОПК-3.1 – Владеет научно-обоснованными методами решения научно-технологических задач в профессиональной деятельности

ОПК-3.2 – Использует знание современных методов решения задач при разработке новых технологий в лесном хозяйстве

ОПК-4.1 – Демонстрирует знание традиционных и современных методов исследования, планирования и проведения экспериментов в области лесного дела

ОПК-4.2 – Разрабатывает планы, программы и методики и проводит научные исследования в области лесного дела

ОПК-5.1 – Определяет финансовые результаты и экономическую эффективность реализации проекта в профессиональной деятельности

ОПК-5.2 – Демонстрирует знание экономических основ производства, коммерциализации технологических достижений в области лесного дела

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по направлению 35.04.01 «Лесное дело», направленность «Лесоведение, лесоводство и лесная пирология», представлены в таблице:

4. Результаты прохождения практики

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода	<i>Знание:</i> - основных аспектов теории познания, методов научного познания; принципов, особенностей, этических норм научно-исследовательской работы. <i>Умение:</i> - анализировать научную информацию; применять научные методы для критического анализа возникающих в профессиональной деятельности проблемных ситуаций на основе системного подхода. <i>Навык:/Опыт деятельности:</i> - владения знаниями основных аспектов теории познания, необходимыми для критического анализа проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности; критического анализа проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности в контексте системного подхода.
		УК-1.2. Вырабатывает стратегию действий по решению проблемных ситуаций	<i>Знание:</i> - методологии научного исследования, применяемой для решения научно-исследовательских, прикладных задач и проблемных ситуаций. <i>Умение:</i> - использовать научные методы для выработки стратегии по решению научно-исследовательских, прикладных задач и проблемных ситуаций в будущей профессиональной деятельности. <i>Навык:/Опыт деятельности:</i> - владения знаниями основных аспектов методологии науки, научными методами, необходимыми для выработки стратегии действий по решению проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности; выработки стратегии действий для решения проблемных ситуаций, возникающих при выполнении профессиональных функций.
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Планирует и организует разработку проекта	<i>Знание:</i> - места и роли управления проектами в общей системе организационно-экономических знаний; современной методологии и технологии управления проектами; основных типов и характеристик проектов. <i>Умение:</i>

			- определять цели проекта; разрабатывать технико-экономическое обоснование проекта; разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи; анализировать финансовую реализуемость и экономическую эффективность проекта. <i>Навык / Опыт деятельности:</i> - владения специальной терминологией проектной деятельности; организационным инструментарием управления проектами; методами проектного анализа и математическим аппаратом оценки эффективности и рисков проекта; разработки проекта; поиска, обобщения и анализа информации, формулировки цели и выбора путей ее достижения; работы в команде.
		УК-2.2. Реализует проект	Знание: - функции управления проектами; основных этапов реализации проектов; основных нормативных актов, регламентирующих проектную деятельность; современного инструментария в области управления проектами. Умение: - составлять сетевой график реализации проекта; формировать бюджет проекта; использовать методы и механизмы для управления Навык/Опыт деятельности: - анализа показателей экономической эффективности предприятия; применения стандартных алгоритмов расчета показателей экономической эффективности в области планирования и прогнозирования деятельности предприятия; решения практических задач проектного менеджмента
УК-4	. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на русском языке	<i>Знание:</i> современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия на русском языке. <i>Умение:</i> применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на русском языке. <i>Навык и опыт деятельности:</i> применения современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия на иностранном языке.
		УК-4.2. Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на	<i>Знание:</i> переводческие приемы и трансформации необходимые для выполнения разных типов перевода академического текста с иностранного(-ых) на государственный язык в

		иностранным(ых) языке(ах)	профессиональных целях, а также для редактирования различных академических текстов; особенности построения устного выступления и принципы ведения эффективной дискуссии на международных мероприятиях, имеющих академическую и профессиональную направленность; особенности и основные характеристики письменной речи для академических целей; технологии использования сети интернет и социальных сетей в процессе учебной и академической профессиональной коммуникации. <i>Умение:</i> выполнять разные типы перевода академического текста с иностранного(-ых) на государственный язык в профессиональных целях, а также редактировать различные академические тексты (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.); представлять результаты академической и профессиональной деятельности и принимать эффективное участие в академических и профессиональных дискуссиях на различных научных мероприятиях, включая международные; использовать сеть интернет и социальные сети в процессе учебной и академической профессиональной коммуникации. <i>Навык:</i> владеет жанрами письменной и устной коммуникации в академической сфере, в том числе в условиях межкультурного взаимодействия в объеме, достаточном для выполнения различных типов перевода академического текста с иностранного(-ых) на государственный язык в профессиональных целях и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.); навыками ведения эффективной академической и профессиональной дискуссии; навыками учебной и академической профессиональной коммуникации, осуществляемой посредством использования сети интернет и социальных сетей. <i>Опыт деятельности:</i> приобретает опыт деятельности владения иностранным языком на уровне, позволяющем осуществлять основные виды речевой деятельности в профессиональном и научном дискурсах.
--	--	----------------------------------	--

УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Определяет и реализует приоритеты собственной деятельности	<i>Знание:</i> теоретических основ личностного роста и самореализации, принципов, техник и способов самоорганизации, использования личностного творческого потенциала, определения приоритетов личностной деятельности. <i>Умение:</i> использовать акмеологические знания, методы и техники для самоорганизации личностной деятельности. <i>Навык:</i> формирования приоритетов и менеджмента личностной деятельности в профессиональной, социокультурной и бытовой сферах. <i>Опыт деятельности:</i> ориентации в социокультурной среде и формировании системы жизненных ориентаций, приоритетов и принципов деятельности.
		УК-6.2. Использует способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки	<i>Знание:</i> акмеологических методов и технологий интеллектуального, культурного, духовного, нравственного, физического саморазвития, личностного и социального роста и профессиональной самореализации. <i>Умение:</i> использовать акмеологические методы и технологии интеллектуального, культурного, духовного, нравственного, физического саморазвития, личностного и социального роста и профессиональной самореализации на основе самооценки. <i>Навык:</i> эффективного использования акмеологической теории и методологии для обеспечения личностного роста и адаптации в социокультурной среде на основе самооценки. <i>Опыт деятельности:</i> определения проблем собственного развития, формулировки и достижения цели профессионального и личностного развития, планирования и реализации профессиональной и социальной карьеры на основе самооценки
ОПК-1	Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Осуществляет поиск и анализ достижений науки и производства в профессиональной деятельности	<i>Знание:</i> основных аспектов теории познания, методов научного познания; принципов, особенностей, этических норм научно-исследовательской работы. <i>Умение:</i> анализировать научную информацию, применять научные методы для критического анализа возникающих в профессиональной деятельности проблемных ситуаций на основе системного подхода <i>Навык:</i> владения знаниями основных аспектов теории познания, необходимыми для критического

			анализа проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности <i>Опыт деятельности:</i> приобретать опыт деятельности по критическому анализу проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности в контексте системного подхода.
		ОПК-1.2. Использует знание достижений науки и производства для решения конкретных задач в профессиональной области	<i>Знание:</i> методологии научного исследования, применяемой для решения научно-исследовательских, прикладных задач и проблемных ситуаций <i>Умение:</i> использовать научные методы для выработки стратегии по решению научно-исследовательских, прикладных задач и проблемных ситуаций в будущей профессиональной деятельности <i>Навык:</i> владения знаниями основных аспектов методологии науки, научными методами, необходимыми для выработки стратегии действий по решению проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности <i>Опыт деятельности:</i> приобретать опыт деятельности по выработке стратегии действий для решения проблемных ситуаций, возникающих при выполнении профессиональных функций
ОПК-3	Способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Владеет научно-обоснованными методами решения научно-технологических задач в профессиональной деятельности	<i>Знание:</i> основ современных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности <i>Умение:</i> самостоятельно использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности <i>Навык:</i> использовать на практике современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности
		ОПК-3.2. Использует знание современных методов решения задач при разработке новых технологий в лесном хозяйстве	<i>Знание:</i> основ современных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности <i>Умение:</i> самостоятельно использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности <i>Навык:</i> использовать на практике современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ОПК-4.1. Демонстрирует знание традиционных и современных методов исследования, планирования и проведения	<i>Знание:</i> теоретических основ инструментальных методов при проведении научных исследований в области лесного дела <i>Умение:</i> пользоваться аналитическими приборами при проведении научных

		экспериментов в области лесного дела	исследований в области лесного дела <i>Навык:</i> проведения научного исследования в условиях производства с применением различных инструментальных методов в области лесного дела
		ОПК-4.2. Разрабатывает планы, программы и методики и проводит научные исследования в области лесного дела	<i>Знание:</i> численных методов решения линейных уравнений и их систем, аппроксимации и интерполяции функций, элементов математического программирования, теории игр, вероятностных моделей, выборочного статистического метода, статистических гипотез, линейной регрессии. <i>Умение:</i> использовать методы прикладной математики при разработке математических моделей и решении производственно-технологических, организационно-управленческих и научно-исследовательских задач. <i>Навык:</i> работы с учебной и учебно-методической литературой; навыками применения методов и приемов постановки и решения задач оптимизации и разработки оптимизационных моделей, построения вероятностных моделей; и навыками разработки математических моделей в профессиональной деятельности
ОПК-5	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Определяет финансовые результаты и экономическую эффективность реализации проекта в профессиональной деятельности	<i>Знание:</i> - методику расчёта и составления технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности <i>Умение:</i> проводить расчеты основных экономических показателей и критически оценивать результаты исследования <i>Навык / Опыт деятельности:</i> - ведения проектной деятельности с учётом знаний финансового менеджмента
		ОПК-5.2. Демонстрирует знание экономических основ производства, коммерциализации технологических достижений в области лесного дела	<i>Знание:</i> - методологию определения экономической эффективности проектов; - принципы принятия и обоснования управленческих решений; <i>Умение:</i> - рассчитывать технико-экономические показатели предприятия; - использовать современные методы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов; <i>Навык / Опыт деятельности:</i> - анализа и планирования в профессиональной деятельности

5. Место проведения практики

Преддипломная практика по получению профессиональных умений и навыков обучающихся может проводиться на предприятиях, учреждениях, организациях агропромышленного комплекса различных форм собственности. Практика по получению профессиональных умений и навыков может проводиться в структурных подразделениях ДОНАГРА.

6. Общая трудоемкость практики и форма промежуточной аттестации

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 108 часов, 3 зачетные единицы. Практика проводится на 2 курсе в 4 семестре очной, на 3 курсе в 5 семестре заочной и очно-заочной формы обучения. Промежуточная аттестация – зачет с оценкой.

Приложение Б

УТВЕРЖДЕНО
 Протокол заседания кафедры
 № _____ от _____

УТВЕРЖДАЮ
 Первый проректор

 (ф.и.о.)

 (подпись)

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

в программе практики _____

(название практики)

по направлению подготовки (специальности) _____

на 20__/20__ учебный год

1. В _____ вносятся следующие изменения:
 (элемент программы)

1.1.;

1.2.;

...

1.9.

2. В _____ вносятся следующие изменения:
 (элемент программы)

2.1.;

2.2.;

...

2.9.

3. В _____ вносятся следующие изменения:
 (элемент программы)

3.1.;

3.2.;

...

3.9.

Составитель

 подпись

 расшифровка подписи

дата