

# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования


Арктический государственный агротехнологический университет

Факультет лесного комплекса и землеустройства

Кафедра Землеустройства и ландшафтной архитектуры

Регистрационный номер 10-11/01

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по УМР

 М.Н. Халдеева

24.06.2021 г.

## Методология научных исследований рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой

Землеустройства и ландшафтной архитектуры

Учебный план

21.04.02 Землеустройство и кадастры

Квалификация

магистр

Форма обучения

заочная

Общая трудоемкость

3 ЗЕТ

Виды контроля на курсах:  
экзамены I курс

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	I		Итого	
	УП	РП		
Лекции	10	10	10	10
Практические	8	8	8	8
Контактная работа во время экзамена	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18,3	18,3	18,3	18,3
Сам. работа	81	81	81	81
Часы на контроль	8,7	8,7	8,7	8,7
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины:

**Методология научных исследований**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 945)

составлена на основании учебного плана:

21.04.02 Землеустройство и кадастры

утвержденного учёным советом вуза от 27.05.2021 протокол № 58.

Разработчик (и) РПД:

асс. Борисов И.И.; зав.каф., Старостина А.А.



Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Землеустройства и ландшафтной архитектуры**

Протокол от 07.06.2021 г. № 22

Зав. кафедрой Старостина А.А.

Руководитель направления:


 /Гаврильева Н.К./

Зав.профилирующей кафедры

 / Старостина А.А. /

Протокол заседания кафедры от 07.06.2021 г. № 22

Председатель МК факультета

 /Петрова Н. И. /

Протокол заседания МК факультета от 11.06.2021 г. № 9

Председатель УМС ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ

 /Халдеева М. Н. /

Протокол заседания УМС от 23.06.2021 г. № 7

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК

24 05 2022 г. N10

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры **Землеустройства и ландшафтной архитектуры**

Протокол от 23 05 2022 г. № 26  
Зав. кафедрой Старостина А.А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК

23 05 2023 г. N9

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **Землеустройства и ландшафтной архитектуры**

Протокол от 22 05 2023 г. № 28  
Зав. кафедрой Старостина А.А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК

\_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **Землеустройства и ландшафтной архитектуры**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Старостина А.А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК

\_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **Землеустройства и ландшафтной архитектуры**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Старостина А.А.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целями освоения дисциплины Б1.Б.01 «Методология научных исследований» являются формирование у магистров общих представлений о теоретико-методологических основах научно-исследовательской деятельности, правилах выполнения, оформления и порядке представления результатов различных научно-исследовательских работ, формирование методологической и научной культуры.

Задачи дисциплины:

- формирование у магистров целостных теоретических представлений об общей методологии научного творчества;
- приобретение навыков исследовательской работы и профессиональной рефлексии;
- получение практических навыков работы со справочной литературой в области методологии научного исследования;
- формирование умений гибкого восприятия научных текстов, участия в дискуссиях по методологии;
- освоение общих требований, предъявляемых к научным исследованиям, основам их планирования, организации;
- ознакомление с требованиями, предъявляемыми к оформлению различных исследовательских работ.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### ОПК-5 Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности

#### ОПК-5.1: Знает принципы разработки образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности и их основы разработки и реализации

**Знать:**

Уровень 1	принципы разработки образовательных программ
Уровень 2	принципы разработки образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности
Уровень 3	принципы разработки образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности и их основы разработки и реализации

#### ОПК-5.2: Умеет разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности

**Уметь:**

Уровень 1	разрабатывать и реализовать образовательные программы.
Уровень 2	разрабатывать и реализовать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности.
Уровень 3	разрабатывать и реализовать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности и их основы разработки и реализации.

#### ОПК-5.3: Владеет навыками разработки и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности

**Владеть:**

Уровень 1	навыками разработки и реализации образовательных программ.
Уровень 2	навыками разработки и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности.
Уровень 3	навыками разработки и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности и их основы разработки и реализации.

### ОПК-4 Способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях

#### ОПК-4.1: Знает методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях

**Знать:**

Уровень 1	методы, технологии выполнения исследований.
Уровень 2	методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве
Уровень 3	методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях

#### ОПК-4.2: Умеет определять методы, технологии выполнения исследований

**Уметь:**

Уровень 1	определять методы выполнения исследований
Уровень 2	определять методы, технологии выполнения исследований

Уровень 3	определять методы, технологии выполнения исследований в землеустройстве и кадастрах
<b>ОПК-4.3: Оценивает и обосновывает результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях</b>	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	методами оценки результатов научных разработок
Уровень 2	методами оценки результатов научных разработок в землеустройстве, кадастрах
Уровень 3	методами оценки результатов научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>2.1</b>	<b>Знать:</b>
2.1.1	основы методологии научного познания, основные методологические принципы научного исследования; содержание и структуру исследовательской деятельности, основные методы теоретического и эмпирического исследования, требования к структуре и оформлению, технологии подготовки курсовой, квалификационной работ к защите.
<b>2.2</b>	<b>Уметь:</b>
2.2.1	определять научную парадигму современных теорий, различать фундаментальное и прикладное исследование, определять научные подходы для исследования в курсовой и квалификационной работах.
<b>2.3</b>	<b>Владеть:</b>
2.3.1	приемами планирования и составления схемы исследования, рабочего плана исследовательской работы, проводить экспериментальное исследование и статистическую обработку результатов, составлять и правильно оформлять библиографию, выполнять и оформлять письменные работы (реферат, доклад, статью, тезисы).

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП:		Б1.О
<b>3.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
3.1.1	основы научных исследований	
<b>3.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
3.2.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
3.2.2	Производственная практика	
3.2.3	Выполнение курсовых работ	
3.2.4	Преддипломная практика	

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Лекции	10	10	10	10
Практические	8	8	8	8
Контактная работа во время экзамена	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18,3	18,3	18,3	18,3
Сам. работа	81	81	81	81
Часы на контроль	8,7	8,7	8,7	8,7
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)

**3 ЗЕТ**

### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Код занят	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Приме -чание
-----------	---	----------------	-------	-------------	------------	------------	--------------

<b>ия</b>							
	<b>Раздел 1.Методология научного познания</b>						
1.1	Общефилософские и теоретико-познавательные принципы науки. Сущность познания, характеристика и классификация познания. Методология научного познания: понятие, классификационные уровни и основные принципы. /Лек/	1	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1, Л2.1	0	
1.2	Общие закономерности научного познания. Критерии и нормы научного познания. Критерий непротиворечивости или последовательности мышления. Критерий проверяемости. Критерий подтверждения. Критерий научности./Ср/	1	18	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1, Л2.1	0	
1.3	Модели анализа научного открытия и исследования. Общие закономерности развития науки. /Пр/	1	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1, Л2.1	0	
	<b>Раздел 2.Методы научного исследования</b>						
2.1	Общенаучные логические методы и приёмы познания (анализ, синтез, абстрагирование, идеализация, обобщение, индукция, дедукция, аналогия, моделирование и др.).Формы развития научных знаний. Общенаучные подходы и методы, частнонаучные, дисциплинарные и методы междисциплинарного исследования. Общие эмпирические методы: обследование, мониторинг, изучение и обобщение передового опыта, опытная работа. Частные методы эмпирического исследования: наблюдение, беседа, интервью, анкетирование, метод экспертных оценок, тестирование. Математические методы исследования/Ср/	1	20	ОПК-4.1 ОПК-4.2  ОПК-4.3 ОПК-5.1  ОПК-5.2  ОПК-5.3	Э1 Э2 Э3 Э4  Л1.1, Л2.1	0	
2.2	Метод научного познания: сущность, содержание, основные характеристики. Классификация методов научного познания. Характеристика методов теоретического исследования. Исследовательские возможности различных методов. Проблемы интерпретации полученных результатов. /Пр/	1	3	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Э1 Э2 Э3 Э4Л1.1, Л2.1	0	
	<b>Раздел 3.Логика процесса научного исследования.</b>						
3.1	Научные факты и их роль в научном исследовании. Понятие научной проблемы. Содержание научной гипотезы. Сущность научной теории. Классификация научных теорий. Условия эффективности научных исследований.	1	20	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Э1 Э2 Э3 Э4Л1.1, Л2.1	0	
3.2	Исследования и их роль в научной и практической деятельности людей. Формы реализации творчества — наука, научное исследование. Виды научных исследований. /Пр/	1	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Э1 Э2 Э3 Э4Л1.1, Л2.1	0	
	<b>Раздел 4.Методы проверки, подтверждения и опровержения научных гипотез и теорий</b>						

4.1	Методы объяснения, понимания и предсказания. Методы и модели научного объяснения. Методы и функции понимания. Методы предвидения, предсказания и прогнозирования. /Ср/	1	10	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Э1 Э2 Э3 Э4Л1.1, Л2.1	0	
4.2	Специфические особенности проверки научных теорий: концептуальная и эмпирическая проверяемость. Проблемы подтверждения и опровержения теорий. /Пр/	1	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Э1 Э2 Э3 Э4Л1.1, Л2.1	0	
<b>Раздел 5. Структура научной деятельности</b>							
5.1	Общая логика исследовательской деятельности — основные этапы. Стратегия исследования определение темы, определение степени её актуальности, выявление противоречия, выявление и формулировка проблемы, постановка целей выявление проблемы. Тактика научного исследования — объект исследования, предмет исследования, гипотеза исследования, определение задач, отбор источников и базы исследования, выбор методов, разбивка на этапы выполнения. /Пр/	1	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Э1 Э2 Э3 Э4Л1.1, Л2.1	0	
5.2	Основные показатели качества исследовательской деятельности: актуальность, теоретическая новизна и практическая значимость, обоснованность и достоверность результатов, уровень внедрения, рекомендации по использованию результатов. /Ср/	1	3	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1, Л2.1	0	
<b>Раздел 6. Общая характеристика научного текста.</b>							
6.1	Содержание текста и структура. Научный «язык»: терминология, логичность, связность, диалогичность. Устный и письменный текст. Виды научного текста: реферат, статья, доклад, научный отчет, тезисы. Подготовка научного текста к презентации, к публикации, к защите. Технология подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ. /Лек/	1	3	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1, Л2.1	0	
<b>Раздел 7. Логические основы аргументации</b>							
7.1	Общая характеристика аргументации. Доказательное рассуждение: структура и основные правила доказательств. Природа и виды диалога. Структура диалога. Требования к ведению диалога. /Лек/	1	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1, Л2.1	0	
<b>Раздел 8. Общие требования к оформлению результатов исследовательской деятельности</b>							
8.1	Основы методики оформления. Семантическое построение темы исследования. Последовательность и стиль изложения материала Структура и техника оформления научного документа. Справочно- библиографическое оформление научного документа Приложения. Список использованных источников. Требования к списку литературы. Требования к оформлению схем и таблиц. /Лек/	1	3	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1, Л2.1	0	
<b>Раздел 9. Образовательные программы</b>							

9.1	Принципы разработки образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности и их основы разработки и реализации/Лек /	1	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1, Л2.1		
9.2	Принципы разработки образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности и их основы разработки и реализации/СРС/	1	10	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1, Л2.1		
10	Экзамен /КЭ/	1	0,3	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3		0	

#### **6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Система контроля за ходом и качеством усвоения студентами содержания данной дисциплины включает следующие виды:

Текущий контроль – проводится систематически с целью установления уровня овладения студентами учебного материала в течение семестра. К формам текущего контроля относятся: опрос, тестирование (Т), контрольной работы (К). Выполнение этих работ является обязательным для всех студентов, а результаты являются основанием для выставления оценок (баллов) текущего контроля.

Промежуточный контроль – оценка уровня освоения материала по самостоятельным разделам дисциплины. Проводится в заранее определенные сроки.

Итоговый контроль – оценка уровня освоения дисциплины по окончании ее изучения в форме экзамена.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) включает в себя:

- Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- Описание показателей и критериев оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины, описание шкал оценивания;
- Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств прилагается к рабочей программе дисциплины как приложение.

Фонд оценочных средств (ФОС) - комплекты методических и оценочных материалов, методик и процедур, предназначенных для определения соответствия или несоответствия уровня достижений обучающихся планируемым результатам обучения. ФОС должны соответствовать ФГОС и ООП, целям и задачам обучения, предметной области, быть достижимыми, исполнимыми, включать полноту представления материалов.

При составлении ФОС для каждого результата обучения по дисциплине, модулю, практике необходимо определить этапы формирования компетенций, формы контроля, показатели и критерии оценивания сформированности компетенции на различных этапах ее формирования, шкалы и процедуры оценивания.

#### **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

##### **7.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Основная литература			
Л.1.1.	Космин А.В.	Основы научных исследований (Общий курс) учебное пособие	Москва РИОР. ИНФРА-М, 2022 – 298 с.
Дополнительная литература			
Л.2.1.	Пудов А.Г.	Методология науки	Якутск: Офсет, 2017. – 36 с.



<b>7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)</b>	
Э1	ЭБС Лань <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
Э2	Электронная образовательная среда ФГБОУ ВО АГАТУ <a href="https://sdo.agatu.ru/">https://sdo.agatu.ru/</a>
Э3	Информационная система «Карта российской науки»: <a href="https://mapofscience.ru/">https://mapofscience.ru/</a>
Э4	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
<b>7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем</b>	
<b>7.3.1 Перечень программного обеспечения</b>	
7.3.1.1	Calculate Linux, GNU General Public License;
7.3.1.2	Libreoffice (открытое лицензионное соглашение GNU General Public License);
7.3.1.3	Геоинформационная система QGIS
7.3.1.4	ГИС "Панорама" версия 13
<b>7.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
7.3.2.1	Справочно-правовая система Консультант Плюс, бесплатная версия : <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
7.3.2.2	Справочная система Гарант <a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>
<b>8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b>	
<p><b>№ 1.419 Компьютерный класс для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, выполнения курсовых работ, текущего контроля промежуточной аттестации.</b></p> <p><b>Оборудование:</b> Компьютер (С/Б CS GRATTAGE223-2COM, Монитор AOC 18.5 ValueLinee970Swp черный, клавиатура, мышь).</p> <p><b>Учебная мебель:</b> Стол (преподавательский); Стол (рабочее место ученика); Стулья;</p> <p><b>Программное обеспечение:</b> Calculate Linux, GNU General Public License; Libreoffice (открытое лицензионное соглашение GNU General Public License); Геоинформационная система QGIS ГИС "Панорама" версия 13</p> <p><b>№ 2.114 Мультимедийный зал научной библиотеки с выходом в интернет. Помещение для выполнения самостоятельной работы и курсового проектирования.</b></p> <p><b>Оборудование:</b> системный блок Corequad q6600, 4gb ram, 160gb; монитор benq g900wa; Системный блок Deponeon core2duo e8300, 2gb ram, hdd 160gb; монитор lg w1934s; Тонкий клиент Eltex tc-50;</p> <p><b>Учебная мебель:</b> Компьютерные столы; Стулья ученические;</p> <p><b>Программное обеспечение:</b> Calculate Linux, GNU General Public License; Libreoffice Открытое лицензионное соглашение GNUGeneralPublicLicense</p>	
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<p>Методические указания по дисциплине «Методология научных исследований» для студентов по направлению 21.04.02 Землеустройство и кадастры</p>	

## 10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ-ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ СОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Доступность зданий образовательных организаций и безопасное в них нахождение. На территории Арктического государственного агротехнологического университета обеспечен доступ к зданиям и сооружениям, выделены места для парковки автотранспортных средств инвалидов. В университете продолжается работа по созданию без барьерной среды и повышению уровня доступности зданий и сооружений потребностям следующих категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- с нарушением зрения;
- с нарушением слуха;
- с ограничением двигательных функций.

В общем случае в стандартной аудитории места за первыми столами в ряду у окна и в среднем ряду предлагаются студентам с нарушениями зрения и слуха, а для обучаемых, передвигающихся в кресле-коляске, предусмотрены первый стол в ряду у дверного проема с увеличенной шириной проходов между рядами столов, с учетом подъезда и разворота кресла-коляски. Для обучающихся лиц с нарушением зрения предоставляются: видеоувеличитель-монокюль для просмотра Levenhuk Wise 8x25, электронный ручной видеоувеличитель видеоптич "wii-tv", возможно также использование собственных увеличивающих устройств; Для обучающихся лиц с нарушением слуха предоставляются: аудитории со звукоусиливающей аппаратурой (колонки, микрофон), компьютерная техника в оборудованных классах, учебные аудитории с мультимедийной системой с проектором, аудиторий с интерактивными досками в аудиториях. Для обучающихся лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата предоставляются: система дистанционного обучения Moodle, учебные пособия, методические указания в печатной форме, учебные пособия, методические указания в форме электронного документа.

В главном учебном корпусе, главном учебно-лабораторном корпусе и учебно-физкультурном корпусе имеются пандусы с кнопкой вызова в соответствии требованиями мобильности инвалидов и лиц с ОВЗ. Главный учебно-лабораторный корпус оборудован лифтом. В главном учебном корпусе имеется гусеничный мобильный лестничный подъемник БК С100, облегчающие передвижение и процесс обучения инвалидов и соответствует европейским директивам. По просьбе студентов, передвигающихся в кресле-коляске возможно составление расписания занятий таким образом, чтобы обеспечить минимум передвижений по университете – на одном этаже, в одном крыле и т.д. Направляющие тактильные напольные плитки располагаются в коридорах для обозначения инвалидам по зрению направления движения, а также для предупреждения их о возможных опасностях на пути следования. Контрастная маркировка позволяет слабовидящим получать информацию о доступности для них объектов, изображенных на знаках общественного назначения и наличии препятствия. В главном учебном корпусе и корпусе факультета ветеринарной медицины общественные уборные переоборудованы для всех категорий инвалидов и лиц с ОВЗ, с кнопкой вызова с выходом на дежурного вахтера. Адаптация образовательных программ и учебно-методического обеспечения образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается: возможность включения в вариативную часть образовательной программы специализированных адаптационных дисциплин (модулей); приобретение печатных и электронных образовательных ресурсов, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов; определение мест прохождения практик с учетом требований их доступности для лиц с ограниченными возможностями здоровья; проведение текущей и итоговой аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья; разработка при необходимости индивидуальных учебных планов и индивидуальных графиков обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учебно-методический отдел. Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, возможно применение звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных и других средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Форма проведения текущей и итоговой аттестации для студентов-инвалидов может быть установлена с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменна на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости студенту-инвалиду может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене. В университете имеется <http://sdo.agatu.ru/> - системы Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда) виртуальной обучающей среды, свободная система управления обучением, ориентированная, прежде всего на организацию взаимодействия между преподавателем и студентами, а также поддержки очного обучения. Веб-портфолио располагается на информационном портале университета <http://stud.agatu.ru/>, который позволяет не только собирать, систематизировать, красочно оформлять, хранить и представлять коллекции работ зарегистрированного пользователя (артефакты), но и реализовать при этом возможности социальной сети. Интерактивность веб-портфолио обеспечивается возможностью обмена сообщениями, комментариями между пользователями сети, ведением блогов и записей. Посредством данных ресурсов студент имеет возможность самостоятельно изучать размещенные на сайте университете курсы учебных дисциплин, (лекции, примеры решения задач, задания для практических, контрольных и курсовых работ, образцы выполнения заданий, учебно-методические пособия). Кроме того, студент может связаться с преподавателем, чтобы задать вопрос по изучаемой дисциплине или получить консультацию по выполнению того или иного задания. Комплексное сопровождение образовательного процесса и условия для здоровья сбережения. Комплексное сопровождение образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья привязано к структуре образовательного процесса, определяется его целями, построением, содержанием и методами. В университете осуществляется организационно-педагогическое, медицинско-оздоровительное и социальное сопровождение образовательного процесса. Организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль учебы студента с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с графиком учебного процесса. Оно включает контроль посещаемости занятий, помощь в организации самостоятельной работы, организацию индивидуальных консультаций для длительно отсутствующих студентов, контроль текущей и промежуточной аттестации, помощь в ликвидации академических задолженностей, коррекцию взаимодействия преподаватель – студент-инвалид. Все эти вопросы решаются совместно с кураторами учебных групп, заместителями деканов по воспитательной и по учебной работе. Студенты с ограниченными возможностями здоровья имеют возможность работы с удаленными ресурсами электронно- библиотечных систем из любой точки, подключенной к сети Internet.

# **МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

Арктический государственный агротехнологический университет

Факультет лесного комплекса и землеустройства

Кафедра Землеустройства и ландшафтной архитектуры

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

Дисциплина (модуль) Методология научных исследований

Направление подготовки: 21.04.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) Управление земельными ресурсами на территориях криолитозоны

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения заочная

Общая трудоемкость / ЗЕТ 108/ 3

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/специальности 21.04.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации/Министра образования и науки Российской Федерации от «11» августа 2020 г. № 945.

Фонд оценочных средств по дисциплине разработан на основании локального нормативного документа «Положение о фонде оценочных средств для текущей, промежуточной и государственной итоговой (итоговой) аттестации студентов в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Арктический государственный агротехнологический университет», утвержденный Постановлением Ученого совета «25» декабря 2020 г. №51\8 - [https://agatu.ru/wp-content/uploads/2021/01/Polozhenie\\_o\\_FOS\\_VO\\_3+++](https://agatu.ru/wp-content/uploads/2021/01/Polozhenie_o_FOS_VO_3+++).pdf

Составлен на основании учебного плана: 21.04.02 Землеустройство и кадастры утвержденного Ученым советом вуза от «27»05\_2021\_г. протокол №58

Разработчик(и): с.а. доктор Старостина А.А.  
(степень, звание, фамилия, имя, отчество)

Зав. кафедрой разработчика программы \_\_\_\_\_ / Старостина А.А.  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 22\_ от 07.06.2021 г.

Зав. профилирующей кафедрой \_\_\_\_\_ / Старостина А.А.  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 22\_ от 07.06.2021 г.

Председатель МК факультета \_\_\_\_\_ / Петрова Н. И.  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета № 9 от 11.06.2021 г

Декан факультета \_\_\_\_\_ / Слепцова М.В.  
подпись фамилия, имя, отчество

« 11 » 06 2021 г.

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2	3
Исследование	ОПК-4 Способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> Умеет определять методы, технологии выполнения исследований ИД-3 <sub>ОПК-1</sub> методами оценки результатов научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях
Интеграция науки и образования	ОПК-5 Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности их основы разработки и реализации ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности ИД-3 <sub>ОПК-1</sub> навыками разработки и реализации образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) И ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Процедура оценивания компетенций (формы контроля)
2	3		
ОПК-4 Способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях  ОПК-4 Способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях	ИД-1 <sub>ОПК-4</sub>	Знать: научные разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях Уметь определять методы, технологии выполнения исследований  Владеть навыками: выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях	Текущий контроль: <i>Тестирование, Решение задач, Контрольная работа</i>
	ИД-2 <sub>ОПК-4</sub>	Знать: технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях Уметь определять методы, технологии выполнения исследований  Владеть навыками: выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях	Текущий контроль: <i>Тестирование, Решение задач, Контрольная работа</i>
	ИД-3 <sub>ОПК-4</sub>	Знать: методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях Уметь определять методы, технологии выполнения исследований  Владеть навыками: выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях	Текущий контроль: <i>Тестирование, Решение задач, Контрольная работа</i>
ОПК-5 Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере	ИД-1 <sub>ОПК-5</sub>	Знать: принципы разработки образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности и их основы разработки и реализации	

своей профессиональной деятельности		<p>Уметь: разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности</p> <p>Владеть навыками: разработки и реализации образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности</p>	
	ИД-2 <sub>ОПК-5</sub>	<p>Знать: программы в сфере своей профессиональной деятельности и их основы разработки и реализации</p> <p>Уметь: разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности</p> <p>Владеть навыками: разработки и реализации образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности</p>	
	ИД-3 <sub>ОПК-5</sub>	<p>Знать: принципы разработки образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности и их основы разработки и реализации</p> <p>Уметь: разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности</p> <p>Владеть навыками: разработки и реализации образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности</p>	
<i>Промежуточная аттестация</i>			<i>Экзамен</i>

### 3. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровни освоения	Критерии оценивания	Шкала оценивания результатов (баллы, оценки)
Не освоены	Студент имеет разрозненные и несистематизированные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении основных понятий, искажает их смысл, не может самостоятельно излагать материал. Студент демонстрирует выполнение практических навыков и умений с грубыми ошибками.	0 – 60 балл. 2 (неудовлетворительно) Не зачтено
Пороговый	Студент освоил основные положения темы учебного занятия, однако при изложении учебного материала допускает неточности, излагает его неполно и непоследовательно, для изложения нуждается в наводящих вопросах со стороны преподавателя, испытывает сложности с обоснованием высказанных суждений. Студент владеет лишь некоторыми практическими навыками умениями.	61 – 75 балл. 3 (удовлетворительно) Зачтено
Базовый	Студент освоил учебный материал в полном объеме, хорошо ориентируется в учебном материале, излагает материал в логической последовательности, однако при ответе допускает неточности. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности.	76 – 85 балл. 4 (хорошо) Зачтено
Высокий	Студент показывает глубокие и полные знания учебного материала, при изложении не допускает неточностей и искажения фактов, излагает материал в логической последовательности, хорошо ориентируется в излагаемом материале, может дать обоснование высказываемым суждениям. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.	86 – 100 балл. 5 (отлично) Зачтено

### 4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И (ИЛИ) ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

#### Перечень оцениваемых компетенций – ОПК-4, ОПК-5

#### Типовые задания для текущего контроля

Задания для оценки компетенции ОПК-4:

#### Задание 1

Научный доклад - научный документ, содержащий изложение результатов научно-исследовательской или опытно-конструкторской работы, опубликованный в \_\_\_\_\_ или прочитанный в аудитории.

*Напишите пропущенное слово*



### Задание 2

Гипотеза научное предположение, выдвигаемое для \_\_\_\_\_ каких-либо явлений  
*Напишите пропущенное слово*

### Задание 3

Научное исследование – это \_\_\_\_\_

*Выбрать один правильный ответ:*

1. целенаправленное познание
2. выработка общей стратегии науки
3. система методов, функционирующих в конкретной науке
4. учение, позволяющее критически осмыслить методы познания

### Ключ с ответами:

1	2	3
Печати	Объяснение	1

Задания для оценки компетенции ОПК-5:

### Задание 1

Эмпирическое познание это \_\_\_\_\_?

*Напишите пропущенное слово*

### Задание 2

$$r_{yx} = \frac{k_{xy}}{\sigma_x \sigma_y} \quad \text{коэффициент } _____$$

*Напишите пропущенное слово*

### Задание 3

Гипотеза научное предположение, выдвигаемое для \_\_\_\_\_ каких-либо явлений

*Выбрать один правильный ответ:*

1. объяснения
2. объявления
3. высказывания

### Ключ с ответами:

1	2	3
Задачи	корреляции	1

### Критерии оценивания:

Правильное выполнение задания, подробная аргументация, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, ответы на дополнительные вопросы по теме занятия – оцениваются в пять баллов. Правильное выполнение задания, достаточная аргументация, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия – оцениваются в четыре балла. Частичное правильное выполнение задания, недостаточная аргументация своего решения, определенное знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия – оцениваются в три балла. Неправильное решение задачи, отсутствие необходимых знаний теоретических аспектов решения казуса – оцениваются в два балла.

*Контрольная работа для оценки компетенции ОПК-4:*

*Задание 1*

Научное исследование - это...

*Выбрать один правильный ответ:*

1. целенаправленное познание
2. выработка общей стратегии науки
3. система методов, функционирующих в конкретной науке
4. учение, позволяющее критически осмыслить методы познания

*Контрольная работа для оценки компетенции ОПК-5:*

*Задание 2*

В структуре научного знания выделяют два уровня:

*Выбрать два правильных ответа:*

1. эмпирический уровень
2. спектральный анализ
3. теоретический уровень
4. сингулярный уровень

*Задание 3*

Методология науки – это \_\_\_\_\_

*Выбрать один правильный ответ:*

1. система методов, функционирующих в конкретной науке
2. целенаправленное познание
3. воспроизведение новых знаний
4. учение о принципах построения научного познания

1	2	3
1	1,3	1

***Критерии оценивания:***

5 баллов – за правильное решение задачи, подробная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.

4 балла- за правильное решение задачи, достаточная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.

3 балла – за частично правильное решение задачи, недостаточная аргументация своего решение, определённое знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.

2 балла – за неправильное решение задачи, отсутствие необходимых знаний, теоретических аспектов решения.

**Тесты**

*Задания для оценки компетенции ОПК-4, ОПК-5*

**Задание №1**

- научные исследования, которые переводят результаты прикладных наук в форму технологических процессов, конструкций, проектов

*Выбрать один правильный ответ:*

1. Разработки
2. Фундаментальные исследования
3. Эмпирические исследования

#### 4. Прикладные исследования

##### Задание №2

- система знаний и способов их получения, основанная на представлениях, что сам процесс и продукты познания нельзя абстрагировать от процедур и средств (включая научные теории), с помощью которых мы познаем мир

*Выбрать один правильный ответ:*

1. Методология
2. Классическая наука
3. Нормативная методология
4. Неклассическая наука

##### Задание №3

Парадигма – это

*Выбрать один правильный ответ:*

1. область науки, связанная с разработкой и использованием методов измерения
2. раздел знания о методах исследования
3. принципы познания
4. общепринятые образцы или характерные научные эталоны-средства для решения типичных задач в определенной области науки или практики

##### Задание №4

Отражение объекта познающим субъектом, воспроизведение его таким, каким он предположительно существует сам по себе, как бы вне и независимо от познающего субъекта и его сознания, –

*Выбрать один правильный ответ:*

1. факт
2. теория
3. информация
4. истина

##### Задание №5

Сфера человеческой деятельности, основная функция которой – выработка новых знаний о мире, их систематизация и построение на этой основе образа мира и способов взаимодействия с ним, –

*Выбрать один правильный ответ:*

1. научное направление
2. теоретическое исследование
3. познание
4. наука

##### Задание №6

Методология науки - это...

*Выбрать один правильный ответ:*

1. система методов, функционирующих в конкретной науке
2. целенаправленное познание
3. воспроизведение новых знаний
4. учение о принципах построения научного познания

##### Задание №7

Теория - это...

*Выбрать один правильный ответ:*

1. выработка общей стратегии науки
2. логическое обобщение опыта в той или иной отрасли знаний
3. целенаправленное познание
4. система методов, функционирующих в конкретной науке

#### Задание №8

Основу методологии научного исследования составляет

*Выбрать один правильный ответ:*

1. диагностический метод
2. общий метод
3. обобщение общественной практики
4. совокупность правил какого-либо искусства

#### Задание №9

Методологическая основа исследования не включает

*Выбрать один правильный ответ:*

1. идеи
2. взгляды
3. теории
4. методики

#### Задание №10

Объект исследования – это

*Выбрать один правильный ответ:*

1. процесс или явление действительности с которой работает исследователь
2. особая проблема, отдельные стороны объекта, его свойства и особенности
3. исследовательская операция, состоящая в выявлении нарушенных связей между элементами какой-либо педагогической системы или процесса, обеспечивающими в своем единстве их развитие
4. серия операций, уточняющих и конкретизирующих поисково-исследовательскую деятельность

#### Задание №11

Предмет исследования – это

*Выбрать один правильный ответ:*

1. особая проблема, отдельные стороны объекта, его свойства и особенности, которые, не выходя за рамки исследуемого объекта, будут исследованы в работе
2. то, что в самом общем виде должно быть получено в конечном итоге работы
3. то, что будет взято учащимся для изучения и исследования
4. научное предположение, допущение, истинное значение которого неопределенно

#### Задание №12

Познание - это

*Выбрать один правильный ответ:*

1. способность воспринимать, различать и усваивать явления внешнего мира
2. способность человека рассуждать, представляющая собою процесс отражения объективной действительности в представлениях, суждениях, понятиях
3. исторический процесс целенаправленного активного отображения (соискания, накопления и систематизации), формирующий у людей знания
4. степень сознательности, просвещённости, культурности неопределенно

#### Задание №13

сложная гипотеза состоит из бесчисленного множества \_\_\_\_\_

*Напишите пропущенное слово*

#### Задание №14

*Верны ли определения:*

- А) Нормативная методология – рефлексия исходных оснований и предпосылок научного познания, осуществляемая, как правило, постфактум по отношению к вновь возникающим научным подходам.
- В) Знания – совокупность суждений о действительности, которые различаются по степени их общности, глубине ее раскрытия и степени достоверности полученных заключений.
- Ответ:

1. А - нет, В - да
2. А - нет, В - нет
3. А - да, В - да
4. А - да, В - нет

Задание №15

Основу методологии научного исследования составляет \_\_\_\_\_

*Напишите пропущенное слово*

Задание №16

Методологическая основа исследования не включает  
диагностический \_\_\_\_\_

*Напишите пропущенное слово*

Задание №17

\_\_\_\_\_ исследования - результат, который исследователь намерен  
получить

*Напишите пропущенное слово*

Задание №18

Научная работа, цель которой использовать полученное в результате фундаментальных  
исследований знание для практической деятельности человека – прикладное \_\_\_\_\_

*Напишите пропущенное слово*

Задание №19

$$\sum_{i=1}^N [y_i - \varphi(x_i)]^2 = \min,$$

При использовании метода МНК требование наилучшего (в смысле наиболее вероятного) согласования зависимости  $Y(X)$  с данными эксперимента сводится к тому, чтобы сумма квадратов отклонений экспериментальных точек от сглаживающей кривой обращалась в минимум, где МНК это метод \_\_\_\_\_ квадратов

*Напишите пропущенное слово*

Задание №20

$$\sigma_y = \sqrt{\frac{\sum_j N_{y_j} (y_j - \bar{y})^2}{N}}$$

это формула общего среднеквадратичного \_\_\_\_\_

*Напишите пропущенное слово*

**Ключ с ответами**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
1	4	4	4	1	1	2	1	1	1

<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
1	1	про сты х	1	метод	идеи	цель	исследование	наименьших	отклонения

### Критерии оценивания:

А

$K = \frac{A}{P}$  ;

Р

где К – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте.

5 = 0,91-1

4 = 0,76-0,9

3 = 0,61-0,75

2 = 0,6

### Примерные темы рефератов

#### *Задания для оценки компетенции ОПК-4*

1. Научная картина мира
2. Логика гипотетического рассуждения в контексте методологии
3. Методологическое значение принципа историзма в конкретно-научном исследовании
4. Сравнительный анализ концепций парадигмального развития науки
5. Экспериментальный метод в методологии исследования
6. Исследовательские программы, модели объяснения и логика исследования
7. Креативность и логика как движущие силы исследовательской деятельности.
8. Научная работа как воплощение индивидуальности и форма самореализации личности.
9. Функции творческой деятельности в личной и профессиональной деятельности человека.
10. Мотивационная и целевая основы научно-исследовательской деятельности человека.
11. Способности человека и их проявление в исследовательской деятельности.
12. Научно-исследовательская деятельность как фактор интеллектуального развития её субъекта.

#### *Задания для оценки компетенции ОПК-5*

1. Отечественные исследования в области бухгалтерского учета и анализа
2. Наука, как сфера человеческой деятельности.
3. Современный аппарат науки и его направления.
4. Сущность фундаментальных научных исследований.
5. Прикладные исследования и их направления
6. Творческий поиск как сочетание известного и неизвестного.
7. Техника работы с категориями и понятиями.
8. Общий план (содержание) исследовательской работы.
9. Специфика научных исследований (по сферам профессиональной деятельности студента).
10. Общенаучные и частно- научные категории.
11. Логические законы и правила.
12. Реферирование, особенности его технологии.
13. Аннотирование, особенности и технологии
14. Исследователь как субъект научно-исследовательской деятельности.

### Критерии оценивания:

*Новизна текста:* а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с

исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объему реферата.

«Отлично» - ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат выпускником не представлен.

### **Перечень вопросов для зачета**

Не предусмотрен

### **Перечень экзаменационных вопросов**

#### **Задания для оценки компетенции ОПК-4:**

1. Пути решения экономических проблем путем проведения исследований и научных разработок.
2. Мировой опыт решения проблем в бухгалтерском учете и анализе.
3. Отечественные исследования в области бухгалтерского учета и анализа.
4. Наука, как сфера человеческой деятельности.
5. Современный аппарат науки и его направления.
6. Сущность фундаментальных научных исследований.
7. Прикладные исследования и их направления.
8. Виды научной деятельности.
9. Экономические принципы, как обобщенные представления о поведении индивидуумов и институтов.
10. Экономическая теория, как процесс определения принципов.
11. Прикладная экономика или экономическая политика и ее сущность.
12. Специальности экономических наук и их особенности

13. Переход к рынку и его новые условия содержания деловой активности.
14. Логичность научного исследования.
15. Формы абстрактного мышления.
16. Особенности рационального мышления.
17. Формы эмпирического познания.
18. Законы логики: закон тождества, закон не противоречия, закон исключенного третьего, закон достаточного основания.
19. Доказательность правильного мышления.
20. Теория познания (гносеология).

#### **Задания для оценки компетенции ОПК-5:**

- 1) Методология, как путь исследования или познания.
- 2) Методологическая наука.
- 3) Научное познание.
- 4) Этапы научного познания.
- 5) Принципы диалектики: принцип отражения, принцип различения и отождествления, принцип фундаментальной роли практики, принцип принятия гносеологических предпосылок, принцип «снятия» гносеологических предпосылок, принцип относительности адекватности отражения как рационального, так и чувственного.
- 6) Требования научной концепции.
- 7) Выбор объективной области исследования.
- 8) Направления характеристики актуальности исследования.
- 9) Рекомендации при поиске, анализе и выборе темы исследования
- 10) Целенаправленность в деятельности человека.
- 11) Исследовательская цель. Главная цель и подцели.
- 12) Задачи исследования и принципы их формирования.
- 13) Разработка гипотезы или научного предположения.
- 14) Содержание гипотезы. Методы построения гипотез.
- 15) Научная новизна исследований.
- 16) Методика выявления источников первичной и аналитической информации.
- 17) Обработка технико-технологических, статистических, финансовых результатов.
- 18) Переписка с отраслевыми и контролирующими учреждениями.
- 19) Нормативно-правовые источники и их использование

#### **Критерии оценивания:**

*«Отлично» - заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.*

*«Хорошо» - заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.*

*«Удовлетворительно» - заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило,*



оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«Неудовлетворительно» - выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

### **Примерные темы курсовых работ**

1) Курсовые работы не предусмотрены

## **5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Промежуточная аттестация проводится в конце 1 семестра и завершает изучение дисциплины. Методология научных исследований в такой форме, как экзамен, по дисциплине (модулю), который проводится в устной форме, в форме контрольного тестирования.

Промежуточная аттестация заочной формы обучения включает выполнение контрольных работ.

Время выполнения заданий зависит от задания.

Проведение промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости студентов проводится с использованием Moodle(sdo.agatu.ru).

В соответствии с действующим Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования: бакалавриата, специалитета, магистратуры в ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ оценка знаний, умений и навыков осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы по 100-балльной шкале.

Для оценки результата сдачи студентом курсового экзамена и дифференцированного зачета используются отметки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Для оценки результата сдачи студентом курсового зачета используются отметки «зачтено» и «не зачтено».

Рейтинговый регламент устанавливает следующее соотношение между оценками в баллах и их числовыми эквивалентами. Перевод балльных оценок в академические отметки по экзаменационным дисциплинам производится по следующей шкале:

- От 91 до 100 баллов общего рейтинга - «отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические компетенции сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному;

- От 76 до 90 балла - «хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое;

- От 61 до 76 балла - «удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические компетенции в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных задач выполнено, в них имеются ошибки;

- Менее 61 баллов - «неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

## 5.1. Процедура оценивания – порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний и формировании оценки

Справочная таблица процедур оценивания(с необходимым комплектом материалов и критериями оценивания)

№п/п	Процедуры оценивания	Краткая характеристика	Необходимое наличие материалов по оценочному средству в фонде	Критерии оценивания (примеры описания <sup>1</sup> )	Возможность формирования компетенции на каждом этапе		
					Знания	Навыки	Умения
1.	Контрольная работа (К)	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект Контрольных заданий по вариантам	<p><i>Контрольная работа оценивается удовлетворительной оценкой (61-100 б.) и неудовлетворительной (<math>\leq 60\%</math>):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>удовлетворительно</b> – выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы;</li> <li><b>неудовлетворительно</b> - студент не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно.</li> </ul>	+	+	
2.	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий	<p><math>K = \frac{K}{A}</math> – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте.</p> <p>5 = 0,85-1                      4 = 0,7-0,84                      3 = 0,6-0,69                      2 = 0,59</p>	+		

<sup>1</sup> Обратите внимание, что в графе «Критерии оценивания» даны примеры критериев для оценивания типовых контрольных заданий, преподаватель имеет право скорректировать предложенные с учетом специфики дисциплины или дать свои собственные.

3.	Устный ответ (У) – сообщение по тематике практических занятий	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме ит.п.	Темы и вопросы для обсуждения	<p>При оценке ответа студента надо руководствоваться следующими критериями, учитывать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) полноту и правильность ответа;</li> <li>2) степень осознанности, понимания изученного;</li> <li>3) языковое оформление ответа.</li> </ol> <p>Отметка "5" ставится, если студент:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий;</li> <li>2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;</li> <li>3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.</li> </ol> <p>Отметка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "3" ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;</li> <li>2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;</li> <li>3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.</li> </ol> <p>Отметка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка "2" отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.</p>	+		
4.	Реферат	Самостоятельная письменная аналитическая работа, выполняемая на основе преобразования документальной информации, раскрывающая суть	Темы рефератов	<p>Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: <u>новизна</u> текста; <u>обоснованность</u> выбора источника; <u>степень раскрытия</u> сущности вопроса; <u>соблюдения требований</u> к оформлению.</p> <p><u>Новизна текста:</u> а) <u>актуальность</u> темы исследования; б) <u>новизна</u> и <u>самостоятельность</u> в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) <u>умение работать с исследованиями</u>, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) <u>явленность авторской позиции</u>, самостоятельность оценок и суждений; д) <u>стилевое</u></p>	+	+	+

		<p>изучаемой темы; представляет собой краткое изложение содержания книги, научной работы, результатов изучения научной проблемы важного социально-культурного, народнохозяйственно го или политического значения. Реферат отражает различные точки зрения на исследуемый вопрос, в том числе точку зрения самогоавтора.</p>	<p><u>единство текста, единство жанровых черт.</u>  <b>Степень раскрытия сущности вопроса:</b>а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).  <b>Обоснованность выбора источников:</b>а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).  <b>Соблюдение требований к оформлению:</b>а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму реферата.  <b>Рецензент должен чётко сформулировать</b> замечание и вопросы, желательно со ссылками на работу (можно на конкретные страницы работы), на исследования и фактические данные, которые не учёл автор.  <b>Рецензент может также указать:</b> <u>обращался ли</u> учащийся к теме ранее (рефераты, письменные работы, творческие работы, олимпиадные работы и пр.) и есть ли какие-либо предварительные результаты; <u>как выпускник вёл работу</u> (план, промежуточные этапы, консультация, доработка и переработка написанного или отсутствие чёткого плана, отказ от рекомендаций руководителя).  В конце рецензии руководитель и консультант, учитывая сказанное, определяют оценку. Рецензент сообщает замечание и вопросы учащемуся за несколько дней до защиты.  <b>Учащийся</b> представляет реферат на рецензию не позднее чем за неделю до экзамена. Рецензентом является научный руководитель. Опыт показывает, что целесообразно ознакомить ученика с рецензией за несколько дней до защиты. Оппонентов назначает председатель аттестационной комиссии по предложению научного руководителя. Аттестационная комиссия на экзамене знакомится с рецензией на представленную работу и выставляет оценку после защиты реферата. Для устного выступления ученику достаточно 10-20 минут (примерно столько времени отвечает по билетам на экзамене).  <b>Оценка 5 ставится</b>, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.</p>			
--	--	---	--	--	--	--

				<p><b>Оценка 4</b> – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.</p> <p><b>Оценка 3</b> – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.</p> <p><b>Оценка 2</b> – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.</p> <p><b>Оценка 1</b> – реферат выпускником не представлен.</p>			
5.	Экзамен (Э)	Курсовые экзамены по всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу студента за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.	Вопросы для подготовки. Комплект экзаменационных билетов.	<p>Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.</p> <p>Оценки "хорошо" заслуживает студент обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p>Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p> <p>Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему</p>	+	+	+

				принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.			
--	--	--	--	--	--	--	--

## 5.2. Критерии сформированности компетенций по разделам (темам) содержания дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Компетенции	Процедура оценивания	Всего баллов	Не освоены	Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3
	<b>Раздел 1.Методология научного познания</b>							
1.1	Общефилософские и теоретико- познавательные принципы науки. Сущность познания, характеристика и классификация познания Методология научного познания: понятие, классификационные уровни и основные принципы. /Лек/	ОПК-4 ОПК-5						
1.2	Общие закономерности научного познания. Критерии и нормы научного познания. Критерий непротиворечивости или последовательности мышления. Критерий проверяемости. Критерий подтверждения. Критерий научности. /Ср/	ОПК-4 ОПК-5	С	10	0-5	6-7	8-9	10
1.3	Модели анализа научного открытия и исследования. Общие закономерности развития науки. /Пр/	ОПК-4 ОПК-5	СУ	10	0-5	6-7	8-9	10
	<b>Раздел 2.Методы научного исследования</b>							
2.1	Общенаучные логические методы и приёмы познания (анализ, синтез, абстрагирование, идеализация, обобщение, индукция, дедукция, аналогия, моделирование и др.). Формы развития научных знаний.	ОПК-4 ОПК-5	С	10	0-5	6-7	8-9	10

	Общенаучные подходы и методы, частно-научные, дисциплинарные и методы междисциплинарного исследования. Общие эмпирические методы: обследование, мониторинг, изучение и обобщение передового опыта, опытная работа. Частные методы эмпирического исследования: наблюдение, беседа, интервью, анкетирование, метод экспертных оценок, тестирование. Математические методы исследования /Ср/							
2.2	Метод научного познания: сущность, содержание, основные характеристики. Классификация методов научного познания. Характеристика методов теоретического исследования. Исследовательские возможности различных методов. Проблемы интерпретации полученных результатов. /Пр/	ОПК-4 ОПК-5	УК	10	0-5	6-7	8-9	10
	<b>Раздел 3. Логика процесса научного исследования.</b>							
3.1	Научные факты и их роль в научном исследовании. Понятие научной проблемы. Содержание научной гипотезы. Сущность научной теории. Классификация научных теорий. Условия эффективности научных исследований. /Ср/	ОПК-4 ОПК-5	С	10	0-5	6-7	8-9	10
3.2	Исследования и их роль в научной и практической деятельности людей. Формы реализации творчества — наука, научное исследование. Виды научных исследований. /Пр/	ОПК-4 ОПК-5	К	10	0-5	6-7	8-9	10
	<b>Раздел 4. Методы проверки, подтверждения и опровержения научных гипотез и теорий</b>							
4.1	Методы объяснения, понимания и предсказания. Методы и модели научного объяснения. Методы и функции понимания. Методы предвидения, предсказания и прогнозирования. /Ср/	ОПК-4 ОПК-5	УР	10	0-5	6-7	8-9	10
4.2	Специфические особенности проверки научных теорий: концептуальная и эмпирическая проверяемость. Проблемы подтверждения и опровержения теорий. /Пр/	ОПК-4 ОПК-5	У					
	<b>Раздел 5. Структура научной деятельности</b>							

5.1	Общая логика исследовательской деятельности — основные этапы. Стратегия исследования определение темы, определение степени её актуальности, выявление противоречия, выявление и формулировка проблемы, постановка целей выявление проблемы. Тактика научного исследования — объект исследования, предмет исследования, гипотеза исследования, определение задач, отбор источников и базы исследования, выбор методов, разбивка на этапы выполнения. /Пр/	ОПК-4 ОПК-5	У	10	0-5	6-7	8-9	10
5.2	Основные показатели качества исследовательской деятельности: актуальность, теоретическая новизна и практическая значимость, обоснованность и достоверность результатов, уровень внедрения, рекомендации по использованию результатов. /Ср/	ОПК-4 ОПК-5	Р	10	0-5	6-7	8-9	10
	<b>Раздел 6.Общая характеристика научного текста.</b>							
6.1	Содержание текста и структура. Научный «язык»: терминология, логичность, связность, диалогичность. Устный и письменный текст. Виды научного текста: реферат, статья, доклад, научный отчет, тезисы. Подготовка научного текста к презентации, к публикации, к защите. Технология подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ. /Лек/	ОПК-4 ОПК-5						
	<b>Раздел 7.Логические основы аргументации</b>							
7.1	Общая характеристика аргументации. Доказательное рассуждение: структура и основные правила доказательств. Природа и виды диалога. Структура диалога. Требования к ведению диалога. /Лек/	ОПК-4 ОПК-5						
	<b>Раздел 8.Общие требования к оформлению результатов исследовательской деятельности</b>							
8.1	Основы методики оформления. Семантическое построение темы исследования. Последовательность и стиль изложения материала Структура и техника оформления научного документа. Справочно-библиографическое оформление научного документа Приложения.	ОПК-4 ОПК-5						



	Список использованных источников. Требования к списку литературы. Требования к оформлению схем и таблиц. /Лек/							
	<b>Раздел 9.Образовательные программы</b>							
9.1	Принципы разработки образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности и их основы разработки и реализации/Лек /	<i>ОПК-4 ОПК-5</i>	<i>У</i>					
9.2	Принципы разработки образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности и их основы разработки и реализации/Ср/	<i>ОПК-4 ОПК-5</i>	<i>У</i>	10	0-5	6-7	8-9	10
10	<i>Экзамен</i>		<i>Э</i>	<b>100</b>	...	...	...	...

\* -указать У- устный ответ, К- контрольная работа, Т- тестовое задание и т.п.

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС ДИСЦИПЛИНЫ

основной образовательной программы по направлению подготовки  
21.04.02 «Землеустройство и кадастры»

Представленный фонд оценочных средств соответствует требованиям ФГОС ВО.

Оценочные средства текущего и промежуточного контроля соответствуют целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», соответствует целям и задачам рабочей программы реализуемой дисциплины.

Оценочные средства, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, отвечают задачам профессиональной деятельности выпускника.

Оценочные средства и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов представлены в достаточном объеме.

Оценочные средства позволяют оценить сформированность компетенций, указанных в рабочей программе дисциплины.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки специалистов по направлению 21.04.02 «Землеустройство и кадастры»

Доцент, кандидат  
педагогических наук,  
зав. каф. СГД ЭФ ФГБОУ ВО АГАТУ



Лотова Н.К.

07.06.2021 г.