

**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный
университет имени М.М. Джамбулатова»**

Технологический факультет

Кафедра землеустройства и кадастров



Утверждаю:
первый проректор
М.Д. Мукайлов

«28» марта 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Основы научных исследований»

Направление подготовки

21.03.02 - Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) подготовки

«Земельный кадастр»

Квалификация - Бакалавр

Форма обучения

очная, заочная

Махачкала, 2023

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального Государственного образовательного стандарта к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» и с учетом зональных особенностей Республики Дагестан, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 978 от 12 августа 2020 года.

Составитель: М. Р. Мусаев, доктор биологических наук, профессор



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры землеустройства и кадастров «13» марта 2023 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой



М. Р. Мусаев

Рабочая программа одобрена методической комиссией технологического факультета протокол №7 от 15 марта 2023 г.

Председатель методической комиссии факультета

Г. А. Макуев


подпись

СОДЕРЖАНИЕ:

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	6
5. Содержание дисциплины.....	7
5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах.....	7
5.2. Тематический план лекций.....	9
5.3. Тематический план практических занятий.....	9
5.4. Содержание разделов дисциплины.....	10
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.....	12
7. Фонды оценочных средств	16
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	16
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций.....	16
7.3. Типовые контрольные задания	21
7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков	27
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	29
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	29
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	30
11. Информационные технологии и программное обеспечение.....	33
12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса	33
13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	33
Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины.....	35
Лист регистрации изменений в РПД.....	36

1. Цели и задачи дисциплины

Цель — формирование у бакалавра теоретических и практических знаний для выполнения самостоятельной научно-исследовательской работы в области землеустройства и кадастров.

Задачи дисциплины:

- ознакомиться с основными терминами и определениями, применяемыми в сфере научного исследования;
- изучить организацию научно-исследовательской деятельности в России;
- совершенствовать практические навыки в работе с научной литературой и информационными ресурсами;
- освоить методы планирования, проведения эксперимента, математической обработки и анализа результатов наблюдений и эксперимента;
- изучить правила оформления и представления итогов научного исследования.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОПОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

№ п/п	Компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы компетенции	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения учебной дисциплины, обучающиеся должны:		
					знать	уметь	владеть
	ОП К-2	Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ИД-1.опк-2 Знает содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров	Принципы построения научного исследования и организация научной деятельности. Методология научного	Содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров	Выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров	Владеть навыками выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров

				исследования. Теоретические и эмпирические методы научных исследований.			
			ИД-2.опк-2 Умеет учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	Принципы построения научного исследования и организация научной деятельности. Методология научного исследования. Теоретические и эмпирические методы научных исследований.	Экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	Учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	Владеть навыками выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров
			ИД-3.опк-2 Владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта	Принципы построения научного исследования и организация научной деятельности. Методология научного	Требования, предъявляемые рабочему проекту	Учитывать требования, предъявляемые рабочему проекту	Владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта

				исследования. Теоретические и эмпирические методы научных исследований.			
	ОП К-3	Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров	ИД-1ОПК-3 Знает основные понятия систем управления, законы, закономерности и принципы систем управления	Принципы построения научного исследования и организация научной деятельности. Методология научного исследования. Теоретические и эмпирические методы научных исследований.	Основные понятия систем управления, законы, закономерности и принципы систем управления	Применять на практике элементы производственного менеджмента, используя знания в области землеустройства и кадастров	Навыками проведения кадастровых работ
			ИД-2ОПК-3 Умеет применять на практике элементы производственного менеджмента, используя знания в области землеу-	Принципы построения научного исследования и организация научной деятельности. Методология научного	Основные понятия систем управления, законы, закономерности и принципы систем управления в землеустройстве и кадастрах	Применять на практике элементы производственного менеджмента, используя знания в области землеустройства и кадастров	Навыками управления профессиональной деятельностью; способностью оценивать последствия принимаемых управленческих решений при проведении практической деятельности в

			тройства и кадастров	исследования. Теоретические и эмпирические методы научных исследований.			землеустройств и кадастрах
			ИД-3 ОПК-3 Владеет навыками принципа оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии	Принципы построения научного исследования и организация научной деятельности. Методология научного исследования. Теоретические и эмпирические методы научных исследований.	Как участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров	Участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров	Способностью участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров
	ОП К-4	Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и приклад-	ИД-1.опк-4 Знает методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий	Принципы построения научного исследования и организация научной деятельности. Методология научного	Методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-	Обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-про-	Методами измерительных работ, требованиями к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств

		ных аппаратно-программных средств	и прикладных аппаратно-программных средств	исследования. Теоретические и эмпирические методы научных исследований.	программных средств	граммных средств	
			ИД-2.опк-4 Умеет сопоставлять технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ	Принципы построения научного исследования и организация научной деятельности. Методология научного исследования. Теоретические и эмпирические методы научных исследований.	Методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	Обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	Методами измерительных работ, требованиями к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств
			ИД-3.опк-4 Владеет техникой полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных	Принципы построения научного исследования и организация научной деятельности. Методология научного	Методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-	Обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-про-	Методами измерительных работ, требованиями к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств

			программных средств.	исследования. Теоретические и эмпирические методы научных исследований.	программных средств	граммных средств	
	ОП К-5	Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров	ИД-1.опк-5 Знает общенаучные подходы и методы исследования в области землеустройства и кадастров	Принципы построения научного исследования и организация научной деятельности. Методология научного исследования. Теоретические и эмпирические методы научных исследований.	Общенаучные подходы и методы исследования в области землеустройства и кадастров	Ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое, извлекать, систематизировать, анализировать информацию, необходимую для исследований в области землеустройства и кадастров	Методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации
			ИД-2.опк-5 Умеет ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое, извлекать, систематизировать, анализировать	Принципы построения научного исследования и организация научной деятельности. Методология научного			

			ровать информа- цию, не- обходимую для иссле- дований в области землеус- тройства и кадастров	исследо- вания. Теоре- тические и эмпи- рические методы научных иссле- дований.			
			ИД-3.опк-5 Владеет методами сбора, об- работки и интерпре- тации получен- ной ин- формации, используя современ- ные инфор- мационные технологии и приклад- ные аппа- ратно-про- граммные средства, методами защиты, хранения и подачи инфор- мации	Прин- ципы постро- ения научного исследо- вания и органи- зация научной деятель- ности. Методо- логия научного исследо- вания. Теоре- тические и эмпи- рические методы научных иссле- дований.			

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.28 «Основы научных исследований» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока1. Для изучения дисциплины студентам необходимы знания по предыдущим (смежным) дисциплинам: методология землеустройства.

*Разделы дисциплины и междисциплинарные связи
с последующими дисциплинами*

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для
----------	--	--

		изучения (последующих) обеспечиваемых дисциплин	
		1	2
1.	Современные проблемы землеустройства и кадастров	+	+
2.	Государственная кадастровая оценка	+	+
3.	Управление земельными ресурсами	+	+
4.	Организация и планирование кадастровых работ	+	+
5.	Научно- исследовательская работа	+	+

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		3
Общая трудоемкость: часы	144	144
зачетные единицы	4	4
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	68 (17)*	68 (17)*
Лекции	34 (8,5)*	34 (8,5)*
практические занятия (ПЗ)	34 (8,5)*	34 (8,5)*
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	40	40
подготовка к практическим занятиям	12	12
самостоятельное изучение тем	18	18
подготовка к текущему контролю	10	10
Промежуточная аттестация	Экзамен	36

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		2
Общая трудоемкость: часы	144	144
зачетные единицы	4	4
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	16 (4)*	16 (4)*
лекции	6 (1,5)*	6 (1,5)*
практические занятия (ПЗ)	10 (2,5)*	10 (2,5)*
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	92	92
подготовка к практическим занятиям	30	30
самостоятельное изучение тем	30	30
подготовка к текущему контролю	32	32
Промежуточная аттестация	Экзамен	36

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самос тоятел ьная работа
			Лекции	ПЗ	
1.	Раздел 1. Принципы построения научного исследования и организация научной деятельности	54	20(5)*	14(3,5)*	20
2.	Раздел 2. Методология научного исследования Теоретические и эмпирические методы научных исследований	54	14 (3,5)*	20 (6)*	20
	Всего	108	34 (8,5)*	34(8,5)	40

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самос тоятельн ая работа
			Лекции	ПЗ	
1.	Раздел 1. Принципы построения научного исследования и организация научной деятельности	26	2 (0,5)*	2(1)*	22
2.	Раздел 2. Методология научного исследования Теоретические и эмпирические методы научных исследований	82	4 (1)*	8(1,5)*	70
	Всего	108	6 (1,5)*	10 (2,5)*	92

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

5.2. Тематический план лекций

Очная форма обучения

п/п	Темы лекций	Количество
-----	-------------	------------

		часов
	Раздел 1. Принципы построения научного исследования и организация научной деятельности	20 (5)*
1	Теоретико-методологические основы научного познания и творчества	4(1)*
2	Принципы построения научного исследования	4(1)*
3	Уровни научных исследований	4(1)*
4	Дифференциация и интеграция наук	4(1)*
5	Формирование научных школ	4(1)*
	Раздел 2. Методология научного исследования Теоретические и эмпирические методы научных исследований	14 (3,5)*
6	Информационные основы научного исследования	4 (1)*
7	Статистическая обработка эмпирических данных	4 (1)*
8	Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления	6 (1,5)*
Всего		34 (8,5)*

Заочная форма обучения

п/п	Темы лекций	Количество часов
	Раздел 1. Принципы построения научного исследования и организация научной деятельности	2 (0,5)*
1	Теоретико-методологические основы научного познания и творчества	-
2	Принципы построения научного исследования	2 (0,5)*
3	Уровни научных исследований	-
4	Дифференциация и интеграция наук	-
5	Формирование научных школ	-
	Раздел 2. Методология научного исследования Теоретические и эмпирические методы научных исследований	4 (1)*
6	Информационные основы научного исследования	-
7	Статистическая обработка эмпирических данных	2 (0,5)*
8	Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления	2 (0,5)*
Всего		6 (1,5)*

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

5.3. Тематический план практических занятий

Очная форма обучения

п/п	Темы занятий	Количество часов
	Раздел 1. Принципы построения научного исследования и организация научной деятельности	14 (3,5)*
1	Методология научного исследования	6(1,5)*
2	Логическая схема научного исследования	8(2)*
	Раздел 2. Методология научного исследования Теоретические и эмпирические методы научных исследований	20 (6)*
3	Формирование навыков научного поиска и освоение методов и процедур поиска информации для научного исследования	6(2)*
4	Поиск информации для научного исследования и научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Наукометрия, количественные характеристики и измерение научной информации.	6 (2)*
5	Работа над рукописью научного исследования	8 (2)*
Всего		34 (8,5)*

Заочная форма обучения

п/п	Темы занятий	Количество часов
	Раздел 1. Принципы построения научного исследования и организация научной деятельности	2 (1)*
1	Методология научного исследования	1(0,5)*
2	Логическая схема научного исследования	1(0,5)*
	Раздел 2. Методология научного исследования Теоретические и эмпирические методы научных исследований	8 (1,5)*
3	Формирование навыков научного поиска и освоение методов и процедур поиска информации для научного исследования	4 (0,5)*
4	Поиск информации для научного исследования и научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Наукометрия, количественные характеристики и измерение научной информации.	2 (0,5)*
5	Работа над рукописью научного исследования	2 (0,5)*
Всего		10 (2,5)*

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

5.4. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Компетенции
1.	Принципы построения научного исследования и организация научной деятельности.	<p>Теоретико-методологические основы научного познания и творчества. Цель науки. Основные группы наук. Науковедение. Систематизация научных исследований по: содержанию, целевому назначению, степени важности для экономического развития, источникам финансирования, длительности разработки, учреждениям-исполнителям. Компоненты науки.</p> <p>Принципы построения научного исследования. Стратегия научного поиска: фиксация предмета поиска, постановка проблемы, определение заданий и методов исследования. Структура познания: фундаментальные исследования, прикладные исследования, производственный образец, производство. Схема современного состояния научных идей и практического использования для разных наук.</p> <p>Уровни научных исследований. Теоретический уровень научного знания. Теория и ее составные части: понятия, термины и категории, концепции и парадигмы, гипотезы, законы и закономерности. Объект и предмет исследования. Начальные формы систематизации теоретических знаний. Критерии, принципы, аксиомы. Гипотеза и теория. Классификация законов: по уровню глубины их познания, по цели исследования, по формам движения материи. Концепция, парадигма. "Структура научных революций" Т.Куна: теория и парадигма.</p> <p>Дифференциация и интеграция наук. Предпосылки интеграции: системно-структурный метод научного анализа (кибернетический); общая теория систем (системология); математизация и компьютеризация. Внутренняя и междисциплинарная интеграции, примеры. Уровни интеграции: от физико-механических процессов до ноосферных. Сквозные направления в науках о землеведении. Конструктивные направления в землеустройстве.</p> <p>Формирование научных школ. Исторические этапы становления научных коллективов: ученый-одиночка, коллективы XVIII века, виды научных сообществ с XIX века. Предпосылки перехода от индивидуальных методов исследования к коллективным. Динамика соавторства научных публикаций в последние десятилетия. Определение области "оптимума коллективности". Творчество и организованность. Исследовательская группа - первичное звено организации науки.</p>	ИД-1.опк-2; ИД-2.опк-2; ИД-3.опк-2; ИД-1.опк-3; ИД-2.опк-3; ИД-3.опк-3; ИД-1.опк-4; ИД-2.опк-4; ИД-3.опк-4; ИД-1.опк-5; ИД-2.опк-5; ИД-3.опк-5
2.	Методология научного	Теоретические и эмпирические методы научных исследований. Уровни: философский, междисциплинарный, специальный, методико-технический. Метод, его определение. Диалектика. Метод абстрагирования. Способ формализации.	ИД-1.опк-2; ИД-2.опк-2; ИД-3.опк-2;

исследования. Теоретические и эмпирические методы научных исследований.	<p>Ранжирование и типизация. Теоретико-эмпирический уровень научных исследований. Логические методы познания. Индукция. Дедукция. Метод "мозговой атаки". Системно-деятельностная игра-имитация. Организация коллективной мыследеятельности. Анализ - синтез. Математические методы. Моделирование. Виды моделей. Макетное (натурное) моделирование. Физическое моделирование. Примеры электрических моделей. Математическое моделирование: статические детерминированные, статические стохастические, динамические детерминированные, динамические стохастические модели. Функциональное моделирование. Эмпирический уровень научных исследований. Научное наблюдение. Научный эксперимент. Полевые исследования. Описание полученных результатов. Анализ и обобщение. Регрессионно-корреляционный анализ, его суть. Малые и большие выборки. Оценка адекватности закона распределения. Специальные методы эмпирических исследований в земледелии и землеустройстве.</p> <p>Информационные основы научного исследования. Поиск, накопление и обработка информации. Данные. Геоданные. Информация, ее виды: техническая, семантическая. "Информационный шум". Система научной и научно-технической информации. ГСНТИ. ВИНТИ и ВНТИЦентр. Издания ВИНТИ: РЖ, его структура, роль УДК; СИ; ЭИ; ИНТ. Информационные продукты ВИНТИ в электронной форме. Информационные услуги ВИНТИ. Электронные РЖ. Интернет-ресурсы по экологии и природопользованию. Структура, указатели, сервисные функции. Принципы сравнения и отбора ресурсов. Основные поисковые системы. Мировой центр научной информации (ISI). Издания по предметной области: текущие указатели, авторские рефераты. Возможности электронного поиска тем. Импакт-фактор журнала. Индекс цитирования. Анализ сетей фактического научного взаимодействия. Определения и оценки терминов: влияние, значимость, исторические заслуги, полная историческая оценка. Практическое использование "Science Citation Index" для оценки результативности труда ученого. Связь между критериями цитируемости и значимости. Оценка интенсивности научного влияния</p> <p>Статистическая обработка эмпирических данных. Генеральная совокупность и выборка. Основные статистические характеристики малой выборки. Большая выборка: группировка, гистограмма и полигон, кумулята. Статистические характеристики: начальные и центральные моменты, показатели асимметрии (А) и эксцесса (Е), примеры распределения с разными А и Е. Теоретические распределения. Распределение Гаусса-Лапласа, графическое выражение. Классификация</p>	ИД-1.опк-4; ИД-2.опк-4; ИД-3.опк-4; ИД-1.опк-5; ИД-2.опк-5; ИД-3.опк-5
---	--	---

	<p>распределений по величинам А и Е. Критерии близости эмпирического и нормального распределений. Корреляция. Нелинейная регрессия. Тип аналитических зависимостей. Линеаризация зависимостей.</p> <p>Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления.Композиция научного произведения. Рубрикация текста научной работы. Повествовательные и описательные тексты. Процедуры разбивки материалов на главы и параграфы.Приемы изложения научных материалов. Строго последовательное изложение материала. Выборочное изложение научного материала. Работа над черновой и белой рукописью. Язык и стиль научной работы. Фразеология научной прозы. Грамматические особенности научной речи. Синтаксис научной речи. Стилистические особенности научного языка. Ясность, краткость научного изложения материалов работы. Особенности процедур выполнения курсового и дипломного проектирования, подготовки, оформления, защиты квалификационной курсовой и дипломной работ.</p>	
--	--	--

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Тематический план самостоятельной работы

Очная форма обучения

п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1	Теоретико-методологические основы научного познания и творчества	1	1,2,3,4,5	1	1-7
2	Принципы построения научного исследования	1	1,2,3,4,5	1	1-7
3	Уровни научных исследований	1	1,2,3,4,5	1	1-7
4	Дифференциация и интеграция наук	1	1,2,3,4,5	1	1-7
5	Формирование научных школ	1	1,2,3,4,5	1	1-7
6	Методология научного исследования	1	1,2,3,4,5	1	1-7
7	Логическая схема научного исследования	1	1,2,3,4,5	1	1-7
8	Информационные основы научного исследования	1	1,2,3,4,5	1	1-7

9	Статистическая обработка эмпирических данных	2	1,2,3,4,5	1	1-7
10	Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления	2	1,2,3,4,5	1	1-7
11	Формирование навыков научного поиска и освоение методов и процедур поиска информации для научного исследования	2	1,2,3,4,5	1	1-7
12	Поиск информации для научного исследования и научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Наукометрия, количественные характеристики и измерение научной информации.	2	1,2,3,4,5	1	1-7
13	Работа над рукописью научного исследования	2	1,2,3,4,5	1	1-7
14	Подготовка к практическим занятиям	12	1,2,3,4,5	1	1-7
15	Подготовка к текущему контролю	10	1,2,3,4,5	1	1-7
	Всего	40			

Заочная форма обучения

п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1	Теоретико-методологические основы научного познания и творчества	2	1,2,3,4,5	1	1-7
2	Принципы построения научного исследования	2	1,2,3,4,5	1	1-7
3	Уровни научных исследований	2	1,2,3,4,5	1	1-7
4	Дифференциация и интеграция наук	2	1,2,3,4,5	1	1-7
5	Формирование научных школ	2	1,2,3,4,5	1	1-7
6	Методология научного исследования	2	1,2,3,4,5	1	1-7
7	Логическая схема научного исследования	2	1,2,3,4,5	1	1-7

8	Информационные основы научного исследования	2	1,2,3,4,5	1	1-7
9	Статистическая обработка эмпирических данных	2	1,2,3,4,5	1	1-7
10	Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления	2	1,2,3,4,5	1	1-7
11	Формирование навыков научного поиска и освоение методов и процедур поиска информации для научного исследования	2	1,2,3,4,5	1	1-7
12	Поиск информации для научного исследования и научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Наукометрия, количественные характеристики и измерение научной информации.	4	1,2,3,4,5	1	1-7
13	Работа над рукописью научного исследования	6	1,2,3,4,5	1	1-7
14	Подготовка к практическим занятиям	30	1,2,3,4,5	1	1-7
15	Подготовка к текущему контролю	30	1,2,3,4,5	1	1-7
	Всего	92			

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Новиков, Ю.Н. Подготовка и защита бакалаврской работы, магистерской диссертации, дипломного проекта [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.Н. Новиков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 32 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103143>.

2. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/2775>.

3. Кирюшин, Б. Д. Основы научных исследований в агрономии [Текст] : учебник, реком. Мин. с/х РФ / Б. Д. Кирюшин ; Р. Р. Усманов, И. П. Васильев. - СПб : ООО "Квадро", 2013. - 408с. - ISBN 978-5-906371-08-9.

4. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Текст] : учебное пособие. Рек. УМО по образованию в обл. природообустройства и водопользования. - 2-е изд., стер. - СПб. : Изд-во "Лань", 2013. - 224с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1264-8.

5. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований [Текст] : учебное пособие для бакалавров. - 6-е изд. - Москва : Издат.-торговая корпорация "Дашков и К", 2016. - 208с. - (Учебные издания для бакалавров). - ISBN 978-5-394-02518-1.

Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом в объеме не менее 50-70% общего количества часов, соответствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы и ориентирует студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Самостоятельная работа носит систематический характер.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (экзамен). При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на семинарских и практических занятиях, заслушивание докладов, рефератов, проверка письменных работ и т.д.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, студентам рекомендуются учебно-методические издания, а также методические материалы, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий (приложения):

- наглядные пособия (плакаты - на кафедре)
- глоссарий - словарь терминов по тематике дисциплины
- тезисы лекций.

Самостоятельная работа с книгой. В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В интернете существуют целые библиотеки, располагающие десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная книга и ее компьютерный текст дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги значительно быстрее подготовить на его базе реферат, контрольную работу, подогнать текст своей работы под требуемый учебным заданием объем. Печатные книги гораздо легче и удобнее читать.

Работа с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе, рекомендованной преподавателем. Целесообразно прочитать аннотацию к книге на ее страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Другая проблема – как эффективно усвоить материал книги. Качество усвоения учебного материала существенно зависят от манера прочтения книги. Можно выделить пять основных приемов работы с литературой:

Чтение-просмотр используется для предварительного ознакомления с книгой, оценки ее ценности. Он предполагает ознакомление с аннотацией, предисловием, оглавлением, заключением книги, поиск по оглавлению наиболее важных мыслей и выводов автора произведения.

Выборочное чтение предполагает избирательное чтение отдельных разделов текста. Этот метод используется, как правило, после предварительного просмотра книги, при ее вторичном чтении.

Сканирование представляет быстрый просмотр книги с целью поиска фамилии, факта, оценки и др.

Углубленное чтение предполагает обращение внимания на детали содержания текста, его анализ и оценку. Скорость подобного вида чтения составляет ориентировочно до 7-10 страниц в час. Она может быть и выше, если читатель уже обладает определенным знанием по теме книги или статьи.

Углубленное чтение литературы предполагает:

- Стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла, прочитанного информацию ее очень трудно запомнить.
- Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основой для получения нового знания.
- Мысленное выделение ключевых слов, идей раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом.
- Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

7. Фонды оценочных средств

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Семестр (курс)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
ИД-1.ОПК-2 Знает содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров	
1-4 (2-3)	Геодезия
2 (1)	Почвоведение и инженерная геология
2 (2)	Ознакомительная практика (почвоведение)
3 (2)	Основы научных исследований
3 (3)	Экология
3-4(2-3)	Инженерное обустройство территории
4 (2)	Экономика
4 (3)	Техническая инвентаризация объектов недвижимости
5 (3)	Картография
5 (3)	Бонитировка почв
5 (4)	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
6 (3)	Типология объектов недвижимости
6 (4)	Управление земельными ресурсами
6-7 (4/5)	Основы градостроительства и планировка населённых мест
8 (5)	Метрология, стандартизация и сертификация
8 (5)	Основы природопользования
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ИД-2.ОПК-2 Умеет учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	
1-4-2-3	Геодезия
2 (1)	Почвоведение и инженерная геология
2 (2)	Ознакомительная практика (почвоведение)
3 (2)	Основы научных исследований
3 (3)	Экология
3-4(2-3)	Инженерное обустройство территории

4 (2)	Экономика
4 (3)	Техническая инвентаризация объектов недвижимости
5 (3)	Картография
5 (3)	Бонитировка почв
5 (4)	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
6 (3)	Типология объектов недвижимости
6 (4)	Управление земельными ресурсами
6-7 (4/5)	Основы градостроительства и планировка населённых мест
8 (5)	Метрология, стандартизация и сертификация
8 (5)	Основы природопользования
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ИД-3.ОПК-2 Владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта	
1-4 (2-3)	Геодезия
2 (1)	Почвоведение и инженерная геология
2 (2)	Ознакомительная практика (почвоведение)
3 (2)	Основы научных исследований
3 (3)	Экология
3-4(2-3)	Инженерное обустройство территории
4 (2)	Экономика
4 (3)	Техническая инвентаризация объектов недвижимости
5 (3)	Картография
5 (3)	Бонитировка почв
5 (4)	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
6 (3)	Типология объектов недвижимости
6 (4)	Управление земельными ресурсами
6-7 (4/5)	Основы градостроительства и планировка населённых мест
8 (5)	Метрология, стандартизация и сертификация
8 (5)	Основы природопользования
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ИД-1.ОПК-3 Знает основные понятия систем управления, законы, закономерности и принципы систем управления	
1 (1)	Информатика
1-2 (1-2)	История земельно- имущественных отношений и землеустройства
3 (2)	Основы научных исследований
4-5 (2-3)	Государственный кадастр недвижимости
5 (3)	Бонитировка почв
5 (4)	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
6 (3)	Типология объектов недвижимости
6 (4)	Управление земельными ресурсами
6 (4)	Теоретические основы земельного кадастра
7-8 (4-5)	Правовое обеспечение землеустройства и

	кадастров
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ИД-2.опк-3 Умеет применять на практике элементы производственного менеджмента, используя знания в области землеустройства и кадастров	
1 (1)	Информатика
1-2 (1-2)	История земельно- имущественных отношений и землеустройства
3 (2)	Основы научных исследований
4-5 (2-3)	Государственный кадастр недвижимости
5 (3)	Бонитировка почв
5 (4)	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
6 (3)	Типология объектов недвижимости
6 (4)	Управление земельными ресурсами
6 (4)	Теоретические основы земельного кадастра
7-8 (4-5)	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ИД-3.опк-3 Владеет навыками принципиальной оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии	
1 (1)	Информатика
1-2 (1-2)	История земельно- имущественных отношений и землеустройства
3 (2)	Основы научных исследований
4-5 (2-3)	Государственный кадастр недвижимости
5 (3)	Бонитировка почв
5 (4)	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
6 (3)	Типология объектов недвижимости
6 (4)	Управление земельными ресурсами
6 (4)	Теоретические основы земельного кадастра
7-8 (4-5)	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ИД-1.опк-4 Знает методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	
1-4 (2-3)	Геодезия
2 (2)	Компьютерная графика
2,4 (2)	Ознакомительная практика (геодезия)
5 (3)	Картография
5 (4)	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
8 (5)	Метрология, стандартизация и сертификация
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ИД-2.опк-4 Умеет сопоставлять технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ	

1-4 (2-3)	Геодезия
2 (2)	Компьютерная графика
2,4 (2)	Ознакомительная практика (геодезия)
5 (3)	Картография
5 (4)	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
8 (5)	Метрология, стандартизация и сертификация
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ИД-3.опк-4 Владеет техникой полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств.	
1-4 (2-3)	Геодезия
2 (2)	Компьютерная графика
2,4 (2)	Ознакомительная практика (геодезия)
5 (3)	Картография
5 (4)	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
8 (5)	Метрология, стандартизация и сертификация
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ИД-1.опк-5 Знает общенаучные подходы и методы исследования в области землеустройства и кадастров	
1 (1)	Информатика
2 (2)	Компьютерная графика
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ИД-2.опк-5 Умеет ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое, извлекать, систематизировать, анализировать информацию, необходимую для исследований в области землеустройства и кадастров	
1 (1)	Информатика
2 (2)	Компьютерная графика
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ИД-3.опк-5 Владеет методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации	
1 (1)	Информатика
2 (2)	Компьютерная графика
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Критерии оценивания			
	Шкала по традиционной пятибалльной системе			
	Допороговый («неудовлет	Пороговый («удовлетвори-	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)

	ворительно»)	тельно»)		
ИД-1.опк-2 Знает содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров				
Знания	Обучающийся не знает содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся слабо знает содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся с незначительным и ошибками и отдельными пробелами знает содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров
Умения	Обучающийся не умеет выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров	Обучающийся слабо умеет выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров	Обучающийся умеет с незначительным и затруднениями выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров	Обучающийся умеет выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров
Навыки	Обучающийся не владеет навыками выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся слабо владеет навыками выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся свободно владеет навыками выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров
ИД-2.опк-2 Умеет учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров				
Знания	Обучающийся не знает экологические, социальные и другие	Обучающийся слабо знает экологические, социальные и другие	Обучающийся с незначительным и ошибками и	Обучающийся с требуемой

	ограничения для выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров	ограничения для выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров	отдельными пробелами знает экологические, социальные и другие ограничения для выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров	степенью полноты и точности знает экологическое, социальные и другие ограничения для выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров
Умения	Обучающийся не умеет учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся слабо умеет учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся умеет учитывать экологическое, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров
Навыки	Обучающийся не владеет навыками выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся слабо владеет навыками выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками выполнения проектных работ в области землеустройства	Обучающийся свободно владеет навыками выполнения проектных работ в области землеустройства
ИД-3.ОПК-2 Владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта				

Знания	Обучающийся не знает требования, предъявляемых к рабочему проекту	Обучающийся слабо знает требования, предъявляемых к рабочему проекту	Обучающийся с незначительным и ошибками и отдельными пробелами знает требования, предъявляемых к рабочему проекту	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает требования, предъявляемых к рабочему проекту
Умения	Обучающийся не умеет оперативно выполнять требования рабочего проекта	Обучающийся слабо умеет оперативно выполнять требования рабочего проекта	Обучающийся умеет с незначительным и затруднениями оперативно выполнять требования рабочего проекта	Обучающийся умеет оперативно выполнять требования рабочего проекта
Навыки	Обучающийся не владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта	Обучающийся слабо владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта	Обучающийся свободно владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта
ИД-1.ОПК-3 Знает основные понятия систем управления, законы, закономерности и принципы систем управления				
Знания	Обучающийся не знает основные понятия систем управления, законы, закономерности и принципы систем управления	Обучающийся слабо знает основные понятия систем управления, законы, закономерности и принципы систем управления	Обучающийся с незначительным и ошибками и отдельными пробелами знает основные понятия систем управления, законы, закономерности	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает основные понятия систем

			и принципы систем управления	управления, законы, закономерности и принципы систем управления
Умения	Обучающийся не умеет применять основные понятия систем управления, законы, закономерности и принципы систем управления	Обучающийся слабо умеет применять основные понятия систем управления, законы, закономерности и принципы систем управления	Обучающийся умеет с незначительным и затруднениями применять основные понятия систем управления, законы, закономерности и принципы систем управления	Обучающийся умеет применять основные понятия систем управления, законы, закономерности и принципы систем управления
Навыки	Обучающийся не владеет навыками применения основных понятий систем управления, законы, закономерностей и принципов систем управления	Обучающийся слабо владеет навыками применения основных понятий систем управления, законы, закономерностей и принципов систем управления	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками применения основных понятий систем управления, законы, закономерностей и принципов систем управления	Обучающийся свободно владеет навыками применения основных понятий систем управления, законы, закономерностей и принципов систем управления
ИД-2.опк-3 Умеет применять на практике элементы производственного менеджмента, используя знания в области землеустройства и кадастров				
Знания	Обучающийся не знает элементы производственного менеджмента, знания в области землеустройства и кадастров	Обучающийся слабо знает элементы производственного менеджмента, знания в области	Обучающийся с незначительным и ошибками и отдельными пробелами знает элементы производственно	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает

		землеустройства и кадастров	го менеджмента, знания в области землеустройства и кадастров	элементы производственного менеджмента, знания в области землеустройства и кадастров
Умения	Обучающийся не умеет применять на практике элементы производственного менеджмента, используя знания в области землеустройства и кадастров	Обучающийся слабо умеет применять на практике элементы производственного менеджмента, используя знания в области землеустройства и кадастров	Обучающийся умеет с незначительными и затруднениями применять на практике элементы производственного менеджмента, используя знания в области землеустройства и кадастров	Обучающийся умеет применять на практике элементы производственного менеджмента, используя знания в области землеустройства и кадастров
Навыки	Обучающийся не владеет навыками применения на практике элементов производственного менеджмента, используя знания в области землеустройства и кадастров	Обучающийся слабо владеет навыками применения на практике элементов производственного менеджмента, используя знания в области землеустройства и кадастров	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками применения на практике элементов производственного менеджмента, используя знания в области землеустройства и кадастров	Обучающийся свободно владеет навыками применения на практике элементов производственного менеджмента, используя знания в области землеустройства и кадастров
ИД-3.опк-3 Владеет навыками принципиальной оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии				
Знания	Обучающийся не знает виды предпринима-	Обучающийся слабо знает виды предпринима-	Обучающийся с незначительными и ошибками и	Обучающийся с требуемой

	тельской деятельности на предприятии	тельской деятельности на предприятии	отдельными пробелами знает виды предпринимательской деятельности на предприятии	степенью полноты и точности знает виды предпринимательской деятельности на предприятии
Умения	Обучающийся не умеет проводить оценку применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии	Обучающийся слабо умеет проводить оценку применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии	Обучающийся умеет с незначительным и затруднениями проводить оценку применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии	Обучающийся умеет проводить оценку применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии
Навыки	Обучающийся не владеет навыками принципиальной оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии	Обучающийся слабо владеет навыками принципиальной оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками принципиальной оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии	Обучающийся свободно владеет навыками принципиальной оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии
ИД-1.ОПК-4 Знает методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств				
Знания	Обучающийся не знает методы измерительных работ, требования к представлению результатов с	Обучающийся слабо знает методы измерительных работ, требования к представлению результатов с	Обучающийся с незначительным и ошибками и отдельными пробелами знает методы	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности

	применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	знает методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств
Умения	Обучающийся не умеет применять информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства	Обучающийся слабо умеет применять информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями применять информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства	Обучающийся умеет применять информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства
Навыки	Обучающийся не владеет навыками применения методов измерительных работ, требований к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	Обучающийся слабо владеет навыками применения методов измерительных работ, требований к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками применения методов измерительных работ, требований к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	Обучающийся свободно владеет навыками применения методов измерительных работ, требований к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств

		программных средств	х технологий и прикладных аппаратно-программных средств	применение м информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств
ИД-2.опк-4 Умеет сопоставлять технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ				
Знания	Обучающийся не знает технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ	Обучающийся слабо знает технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ	Обучающийся с незначительным и ошибками и отдельными пробелами знает технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ
Умения	Обучающийся не умеет сопоставлять технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ	Обучающийся слабо умеет сопоставлять технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ	Обучающийся умеет с незначительным и затруднениями сопоставлять технологию проведения измерительных работ на местности, методы	Обучающийся умеет сопоставлять технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной

		оптимальные варианты работ	камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ	обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ
Навыки	Обучающийся не владеет навыками сопоставления технологии проведения измерительных работ на местности, методами камеральной обработки полевых материалов, выбора оптимальных вариантов работ	Обучающийся слабо владеет навыками сопоставления технологии проведения измерительных работ на местности, методами камеральной обработки полевых материалов, выбора оптимальных вариантов работ	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками сопоставления технологии проведения измерительных работ на местности, методами камеральной обработки полевых материалов, выбора оптимальных вариантов работ	Обучающийся свободно владеет навыками сопоставления технологии проведения измерительных работ на местности, методами камеральной обработки полевых материалов, выбора оптимальных вариантов работ
<p style="text-align: center;">ИД-3.ОПК-4</p> <p style="text-align: center;">Владеет техникой полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств.</p>				
Знания	Обучающийся не знает технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ	Обучающийся слабо знает технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ	Обучающийся с незначительным и ошибками и отдельными пробелами знает технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной

			материалов, выбирать оптимальные варианты работ	обработки полевых материалов, выбирать оптимальны е варианты работ
Умения	Обучающийся не умеет сопоставлять технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ	Обучающийся слабо умеет сопоставлять технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ	Обучающийся умеет с незначительным и затруднениями сопоставлять технология проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ	Обучающий ся умеет сопоставлят ь технология проведения измерительн ых работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальны е варианты работ
Навыки	Обучающийся не владеет навыками сопоставления технологии проведения измерительных работ на местности, методами камеральной обработки полевых материалов, выбора оптимальных вариантов работ	Обучающийся слабо владеет навыками сопоставления технологии проведения измерительных работ на местности, методами камеральной обработки полевых материалов, выбора оптимальных вариантов работ	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками сопоставления технологии проведения измерительных работ на местности, методами камеральной обработки полевых материалов, выбора	Обучающий ся свободно владеет навыками сопоставлен ия технологии проведения измерительн ых работ на местности, методами камеральной обработки полевых материалов, выбора

			оптимальных вариантов работ	оптимальны х вариантов работ
ИД-1.опк-5 Знает общенаучные подходы и методы исследования в области землеустройства и кадастров				
Знания	Обучающийся не знает общенаучные подходы и методы исследования в области землеустройства и кадастров	Обучающийся слабо знает общенаучные подходы и методы исследования в области землеустройства и кадастров	Обучающийся с незначительным и ошибками и отдельными пробелами знает общенаучные подходы и методы исследования в области землеустройства и кадастров	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает общенаучные подходы и методы исследования в области землеустройства и кадастров
Умения	Обучающийся не умеет применять общенаучные подходы и методы исследования в области землеустройства и кадастров	Обучающийся слабо умеет применять общенаучные подходы и методы исследования в области землеустройства и кадастров	Обучающийся умеет с незначительным и затруднениями применять общенаучные подходы и методы исследования в области землеустройства и кадастров	Обучающийся умеет применять общенаучные подходы и методы исследования в области землеустройства и кадастров
Навыки	Обучающийся не владеет навыками применения общенаучных подходов и методов исследований в области землеустройства и кадастров	Обучающийся слабо владеет навыками применения общенаучных подходов и методов исследований в области землеустройства и кадастров	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками применения общенаучных подходов и методов исследований в области землеустройства и кадастров	Обучающийся свободно владеет навыками применения общенаучных подходов и методов исследований в области землеустройства и кадастров

ИД-2.ОПК-5 Умеет ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое, извлекать, систематизировать, анализировать информацию, необходимую для исследований в области землеустройства и кадастров				
Знания	Обучающийся не знает информационные потоки, выделяя в них главное и необходимое для исследований в области землеустройства и кадастров	Обучающийся слабо знает информационные потоки, выделяя в них главное и необходимое для исследований в области землеустройства и кадастров	Обучающийся с незначительным и ошибками и отдельными пробелами знает информационные потоки, выделяя в них главное и необходимое для исследований в области землеустройства и кадастров	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает информационные потоки, выделяя в них главное и необходимое для исследований в области землеустройства и кадастров
Умения	Обучающийся не умеет обобщать информацию, связанную с профессиональной деятельностью, и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами	Обучающийся слабо умеет обобщать информацию, связанную с профессиональной деятельностью, и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами	Обучающийся умеет с незначительным и затруднениями обобщать информацию, связанную с профессиональной деятельностью, и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами	Обучающийся умеет обобщать информацию, связанную с профессиональной деятельностью, и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами
Навыки	Обучающийся не владеет навыками обобщения информации, связанную с	Обучающийся слабо владеет навыками обобщения информации, связанную с	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками обобщения	Обучающийся свободно владеет навыками обобщения информации

	профессиональной деятельностью	профессиональной деятельностью	информации, связанную с профессиональной деятельностью	, связанную с профессиональной деятельностью владеет навыками
ИД-3.опк-5 Владеет методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации				
Знания	Обучающийся не знает методы сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методы защиты, хранения и подачи информации	Обучающийся слабо знает методы сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методы защиты, хранения	Обучающийся с незначительным и ошибками и отдельными пробелами знает методы сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методы защиты, хранения	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает методы сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методы защиты, хранения
Умения	Обучающийся не умеет использовать современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства	Обучающийся слабо умеет использовать современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства	Обучающийся умеет с незначительным и затруднениями использовать современные информационные технологии и прикладные аппаратно-	Обучающийся умеет использовать современные информационные технологии и

			программные средства	прикладные аппаратно-программные средства
Навыки	Обучающийся не владеет навыками сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства	Обучающийся слабо владеет навыками сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства	Обучающийся свободно владеет навыками сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства

7.3. Типовые контрольные задания

Тесты для текущего контроля

- 1. Научное исследование начинается**
 - 1) с выбора темы;
 - 2) с литературного обзора;
 - 3) с определения методов исследования.
- 2. Как соотносятся объект и предмет исследования**
 - 1) не связаны друг с другом;
 - 2) объект содержит в себе предмет исследования;
 - 3) объект входит в состав предмета исследования.
- 3. Выбор темы исследования определяется**
 - 1) актуальностью;
 - 2) отражением темы в литературе;
 - 3) интересами исследователя.
- 4. Формулировка цели исследования отвечает на вопрос**
 - 1) что исследуется?
 - 2) для чего исследуется?

- 3) кем исследуется?
- 5. Задачи представляют собой этапы работы**
- 1) по достижению поставленной цели;
 - 2) дополняющие цель;
 - 3) для дальнейших изысканий.
- 6. Методы исследования бывают**
- 1) теоретические;
 - 2) эмпирические;
 - 3) конструктивные.
- 7. Какие из предложенных методов относятся к теоретическим**
- 1) анализ и синтез;
 - 2) абстрагирование и конкретизация;
 - 3) наблюдение.
- 8. Наиболее часто встречаются в экономических исследованиях методы**
- 1) факторного анализа;
 - 2) анкетирование;
 - 3) метод графических изображений.
- 9. Государственная система научно-технической информации содержит в своем составе**
- 1) всероссийские органы НТИ;
 - 2) библиотеки;
 - 3) архивы.
- 10. Основными функциями органов НТИ являются**
- 1) сбор и хранение информации;
 - 2) образовательная деятельность;
 - 3) переработка информации и выпуск изданий.
- 11. Основными органами НТИ гуманитарного профиля являются**
- 1) ИНИОН;
 - 2) ВИНТИ;
 - 3) Книжная палата.
- 12. Отметьте правильные утверждения об ИНИОН**
- 1) монотематичный орган НТИ;
 - 2) всероссийский орган НТИ;
 - 3) орган-депозитарий.
- 13. ИНИОН издает**
- 1) вторичные издания;
 - 2) книги;
 - 3) журналы.
- 14. В фонде ИНИОНа имеются**
- 1) отечественные и зарубежные журналы, книги;
 - 2) авторефераты диссертаций и депонированные рукописи;
 - 3) алгоритмы и программы.
- 15. Фонд ИНИОН содержит**
- 1) только опубликованные источники;
 - 2) только неопубликованные источники;
 - 3) опубликованные и неопубликованные источники.
- 16. ВНТИЦентр**
- 1) политематичный орган НТИ;
 - 2) низовой орган НТИ;
 - 3) хранилище неопубликованных источников НТИ.

17. ВНИИЦентр располагает фондом

- 1) диссертаций и научных отчетов;
- 2) переводов иностранных статей;
- 3) опубликованных статей.

18. ВИНТИ

- 1) региональный орган НТИ;
- 2) орган НТИ с фондом информации по естественным, точным наукам и технике;
- 3) орган-депозитарий.

19. ВИНТИ издает

- 1) Реферативные журналы и обзоры «Итоги науки и техники»;
- 2) Библиографический указатель «Депонированные научные работы»;
- 3) Энциклопедии и справочники.

20. ВИНТИ располагает фондом

- 1) отечественных и зарубежных книг и журналов;
- 2) диссертаций и переводов иностранных статей;
- 3) депонированных рукописей.

21. К опубликованным источникам информации относятся

- 1) книги и брошюры;
- 2) периодические издания (журналы и газеты);
- 3) диссертации.

22. К неопубликованным источникам информации относятся

- 1) диссертации и научные отчеты;
- 2) переводы иностранных статей и депонированные рукописи;
- 3) брошюры.

23. Ко вторичным изданиям относятся

- 1) реферативные журналы;
- 2) библиографические указатели;
- 3) справочники.

24. Депонированные рукописи

- 1) приравняются к публикациям, но нигде не опубликованы;
- 2) рассчитаны на узкий круг профессионалов;
- 3) запрещены для публикации.

25. Оперативному поиску научно-технической информации помогают

- 1) каталоги и картотеки;
- 2) тематические списки литературы;
- 3) милиционеры.

26. На титульном листе необходимо указать

- 1) название вида работы (реферат, курсовая, дипломная работа);
- 2) заголовок работы;
- 3) количество страниц в работе.

27. По середине титульного листа не печатаются

- 1) гриф «Допустить к защите»;
- 2) исполнитель;
- 3) место написания (город) и год.

28. Номер страницы проставляется на листе

- 1) арабскими цифрами сверху посередине;
- 2) арабскими цифрами сверху справа;
- 3) римскими цифрами снизу посередине.

29. В содержании работы указываются

- 1) названия всех заголовков, имеющих в работе, с указанием страницы, с которой они начинаются;
 - 2) названия всех заголовков, имеющих в работе, с указанием интервала страниц от и до;
 - 3) названия заголовков только разделов с указанием интервала страниц от и до.
- 30. Во введении необходимо отразить**
- 1) актуальность темы;
 - 2) полученные результаты;
 - 3) источники, по которым написана работа.
- 31. Для научного текста характерна**
- 1) эмоциональная окрашенность;
 - 2) логичность, достоверность, объективность;
 - 3) четкость формулировок.
- 32. Стил ь научного текста предполагает только**
- 1) прямой порядок слов;
 - 2) усиление информационной роли слова к концу предложения;
 - 3) выражение личных чувств и использование средств образного письма.
- 33. Особенности научного текста заключаются**
- 1) в использовании научно-технической терминологии;
 - 2) в изложении текста от 1 лица единственного числа;
 - 3) в использовании простых предложений.
- 34. Научный текст необходимо**
- 1) представить в виде разделов, подразделов, пунктов;
 - 2) привести без деления одним сплошным текстом;
 - 3) составить таким образом, чтобы каждая новая мысль начиналась с абзаца.
- 35. Составные части научного текста обозначаются**
- 1) арабскими цифрами с точкой;
 - 2) без слов «глава», «часть»;
 - 3) римскими цифрами.
- 36. Формулы в тексте**
- 1) выделяются в отдельную строку;
 - 2) приводятся в сплошном тексте;
 - 3) нумеруются.
- 37. Выводы содержат**
- 1) только конечные результаты без доказательств;
 - 2) результаты с обоснованием и аргументацией;
 - 3) кратко повторяют весь ход работы.
- 38. Список использованной литературы**
- 1) оформляется с новой страницы;
 - 2) имеет самостоятельную нумерацию страниц;
 - 3) составляется таким образом, что отечественные источники - в начале списка, а иностранные – в конце.
- 39. В приложениях**
- 1) нумерация страниц сквозная;
 - 2) на листе справа сверху напечатано «Приложение»;
 - 3) на листе справа напечатано «ПРИЛОЖЕНИЕ».
- 40. Таблица**
- 1) может иметь заголовок и номер;

- 2) помещается в тексте сразу после первого упоминания о ней;
 - 3) приводится только в приложении.
- 41. Числительные в научных текстах приводятся**
- 1) только цифрами;
 - 2) только словами;
 - 3) в некоторых случаях словами, в некоторых цифрами.
- 42. Однозначные количественные числительные в научных текстах приводятся**
- 1) словами;
 - 2) цифрами;
 - 3) и цифрами и словами.
- 43. Многозначные количественные числительные в научных текстах приводятся**
- 1) только цифрами;
 - 2) только словами;
 - 3) В начале предложения – словами.
- 44. Порядковые числительные в научных текстах приводятся**
- 1) с падежными окончаниями;
 - 2) только римскими цифрами;
 - 3) только арабскими цифрами.
- 45. Сокращения в научных текстах**
- 1) допускаются в виде сложных слов и аббревиатур;
 - 2) допускаются до одной буквы с точкой;
 - 3) не допускаются.
- 46. Сокращения «и др.», «и т.д.» допустимы**
- 1) только в конце предложений;
 - 2) только в середине предложения;
 - 3) в любом месте предложения.
- 47. Иллюстрации в научных текстах**
- 1) могут иметь заголовок и номер;
 - 2) оформляются в цвете;
 - 3) помещаются в тексте после первого упоминания о них.
- 48. Цитирование в научных текстах возможно только**
- 1) с указанием автора и названия источника;
 - 2) из опубликованных источников;
 - 3) с разрешения автора.
- 49. Цитирование без разрешения автора или его преемников возможно**
- 1) в учебных целях;
 - 2) в качестве иллюстрации;
 - 3) невозможно ни при каких случаях.
- 50. При библиографическом описании опубликованных источников**
- 1) используются знаки препинания «точка», /, //;
 - 2) не используются «кавычки»;
 - 3) не используется «двоеточие».

Ключ для тестовых заданий

	1	2	3	4
1	+			
2		+		

3	+			
4	+			
5	+			
6	+			
7	+			
8	+			
9	+			
10	+			
11	+			
12		+		
13		+	+	
14	+	+		
15	+			
16	+			
17	+			
18		+		
19		+		
20	+			
21	+	+		
22	+			
23		+		
24	+			
25	+	+		
26	+	+		
27	+			
28	+			
29	+			
30	+			
31		+		
32	+			
33	+			
34	+			
35	+			
36			+	
37	+			
38	+		+	
39			+	
40	+			
41	+			
42		+		
43	+			
44			+	

45			+	
46	+			
47			+	
48	+			
49			+	
50	+			

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой землеустройства и кадастров
проф. _____ М. Р. Мусаев
(протокол № 7 от 13 марта 2023 г.)

Вопросы к экзамену

1. Значение науки, научных исследований в жизни общества.
2. Цель и основные компоненты науки. Группы наук.
3. Научная тематика кафедры общей геологии и землеустройства.
4. Систематизация научных исследований. Стратегия научного поиска: фиксация предмета поиска, постановка проблемы, определение заданий и методов исследования.
5. Структура познания: фундаментальные исследования, прикладные исследования, производственный образец, производство.
6. Схема современного состояния научных идей и практического использования для разных наук.
7. Теоретический уровень научного знания. Теория и ее составные части
8. Объект и предмет исследования
9. Начальные формы систематизации теоретических знаний. Критерии, принципы, аксиомы.
10. Гипотеза и теория.
11. Классификация законов: по уровню глубины их познания, по цели исследования, по формам движения материи.
12. Системный подход.
13. Интеграция наук.
14. Коллективное научное творчество формирование научных школ.
15. Теоретические методы научных исследований.
16. Эмпирические методы научных исследований.
17. Особенности полевых экспериментов и основные требования к ним. Планирование полевого эксперимента.
18. Стационарные и экспедиционные исследования.
19. Лабораторные эксперименты.
20. Статистические характеристики эмпирических данных.

21. Статистическая обработка эмпирических данных.
22. Анализ теоретико-экспериментальных исследований и формулирование выводов и предложений.
23. Источники научной информации.
24. Анализ литературных источников.
25. Методы многомерного статистического анализа данных
26. Финансирование научных исследований: Государственные и международные источники. Работа Российского Фонда Фундаментальных исследований.
27. Региональные источники финансирования научных исследований. Заключение хозяйственных договоров на проведение научных исследований.
28. Правила оформления научно-исследовательской работы.
29. Публикация результатов научно-исследовательской работы.
30. Внедрение научных исследований.
31. Эффективность научных исследований.
32. Принципы формирования объекта и предмета исследования в научной работе.
33. Основные процедуры обоснования актуальности темы исследования.
34. Порядок процедур выбора методов исследования.
35. Какие основные компоненты включает в себя введение к научной работе?
36. Основные приемы изложения научных материалов. В чем проявляется точность, ясность, краткость изложения материалов научной работы?
74. Что собой представляет библиографический аппарат научной работы

7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимся.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 50% тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем 50% тестовых заданий.

Критерии оценки ответов на экзамене

Оценка «отлично» выставляется студенту, который:

1) глубоко, в полном объеме освоил программный материал, излагает его на высоком научно-теоретическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, умеет

правильно использовать звания при региональном анализе, ориентируется в современных проблемах мелиорации;

2) умело применяет теоретические знания по инженерной геодезии при решении практических задач;

3) владеет современными методами исследования в инженерной геодезии, самостоятельно пополняет и обновляет знания в ходе учебной работы;

4) при освещении второстепенных вопросов возможны одна две неточности, которые студент легко исправляет после замечания преподавателя.

Оценку **«хорошо»** получает студент, который:

1) раскрыл содержание вопроса в объеме, предусмотренном программой, изучил обязательную литературу по инженерной геодезии;

2) грамотно изложил материал, владеет терминологией;

3) знаком с методами исследования в инженерной геодезии, умеет увязать теорию с практикой;

4) в изложении допустил ряд неточностей, не искажающих содержания ответа на вопрос.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится студенту, который:

1) освоил программный материал по инженерной геодезии в объеме учебника, обладает достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности знаниями, выполнил текущие задания;

2) при ответе допустил несущественные ошибки, неточности, нарушения последовательности изложения материала, недостаточно аргументировано изложил теоретические положения.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который:

1) обнаружил значительные пробелы в знании основного программного материала;

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Основная литература

1. Новиков, Ю.Н. Подготовка и защита бакалаврской работы, магистерской диссертации, дипломного проекта [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.Н. Новиков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 32 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103143>.

2. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/2775>.

3. Кирюшин, Б. Д. Основы научных исследований в агрономии [Текст] : учебник, реком. Мин. с/х РФ / Б. Д. Кирюшин ; Р. Р. Усманов, И. П. Васильев. - СПб : ООО "Квадро", 2013. - 408с. - ISBN 978-5-906371-08-9.

4. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Текст] : учебное пособие. Рек. УМО по образованию в обл. природообустройства и водопользования. - 2-е изд., стер. - СПб. : Изд-во "Лань", 2013. - 224с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1264-8.
5. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований [Текст] : учебное пособие для бакалавров. - 6-е изд. - Москва : Издат.-торговая корпорация "Дашков и К", 2016. - 208с. - (Учебные издания для бакалавров). - ISBN 978-5-394-02518-1.

в) Дополнительная литература:

1. Основы научных исследований в агрономии [Текст] / В. Ф. Моисейченко, М. Ф. Трифонова, А. Х. Заверюха, В. Е. Ещенко. - Москва : Колосс, 1996. - 336с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Для студентов вузов по агрономическим специальностям. - ISBN 5-10-003276-6

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Министерство сельского хозяйства РФ. - mcx.ru
2. Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. – Москва, 2000. <http://elibrary.ru>
3. Мировая цифровая библиотека - <https://www.wdl.org/ru/country/RU/>
4. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>
5. Российская государственная библиотека - rsl.ru
6. Бесплатная электронная библиотека - [Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/](http://window.edu.ru/)
7. Ресурс МСХ РФ - Система дистанционного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения АПК (СДМЗ АПК)- <http://sdmz.gvc.ru>
8. Ресурс МСХ РФ - Федеральная Геоинформационная система «Атлас земель сельскохозяйственного назначения» (ФГИС АЗСН)- <http://atlas.msx.ru>

Электронно-библиотечные системы

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1.	Электронно-библиотечная система «Издательство сторонняя Лань» («Ветеринария и сельское хозяйство») сторонняя	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 850, от 18.11.2021 г. 21.12.2021 по 20.12.2022 гг.
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Лесное хозяйство и лесинженерное дело»)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 851 от 18.11.2021 г. 21.12.2021 по 20.12.2022гг.

3.	Доступ к коллекции «Единая профессиональная база для аграрных вузов «Издательство Лань» ЭБС Лань по направлениям: Инженерно-технические науки; Технологии пищевых производств; Химия; Математика; Информатика; Физика ; Теоретическая механика; Физкультура и Спорт; Коллекция для СПО.	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 80/22 от 22.03.2022г. с 15.04.2022г. до 15.04.2023г.
4.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент-Издательство Дашков и К»	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 195 от 23.12.2020 с 01.02.2021 г. до 01.02.2022г
5.	Polpred.com	сторонняя	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
6.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
7.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № р 91 от 09.07.2018г. без ограничения времени
8.	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	http://www.biblio-online.ru/	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени
9.	ЭБС «Юрайт» СПО	сторонняя	http://www.biblio-online.ru/	ООО «Электронное издательство Юрайт» Договор № 195 от 16.12.2021г С 18.02.2022 по 17.02.2023г.

10.	ЭБС ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ «Рыбохозяйственное образование»	сторонняя	http://lib.klgtu.ru/jirbis2	ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ Лицензионный договор № 01-308-2021/06 от 09.04.2021 С 01.06.2021 без ограничения времени.
-----	---	-----------	---	---

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Основы научных исследований» осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).

Лекция является ведущей формой учебных занятий. Лекция предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

1. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.

2. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимый учебный материал.

3. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.

4. Нумеровать Встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . . , или буквами: а, б, в. . . . Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

5. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончании лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции,

студент находится под ее впечатлением, как правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям. Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к практическому занятию заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к практическому занятию. Для этого необходимо, как минимум, прочитать конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом на практическом занятии. Ценность выступления студента на практическом занятии возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы на практическом занятии от студента требуется постоянный самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на выступление. Не следует злоупотреблять временем. Достоинством оратора является стремление к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Слушая выступления на практическом занятии или реплики в ходе дискуссии, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

Доклад – это публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему. Он отличается от **выступлений** большим объемом времени – 20-25 минут (выступления, как правило, ограничены 10-12 минутами). Доклад также посвящен более широкому кругу вопросов, чем выступление.

Типичная ошибка докладчиков в том, что они излагают содержание проблем доклада языком книги и журналов, который трудно воспринимается на слух. Устная и письменная речь строятся по-разному. Наиболее удобная для слухового восприятия фраза содержит 5-9 смысловых единиц, произносимых на одном вздохе. Это соответствует объему оперативной памяти человека. В первые 5 секунд доклада слова, произнесенные студентом, удерживаются в памяти его аудитории как звучание. Целесообразно поэтому за 5 секунд сформировать завершенную фразу. Это обеспечивает ее осмысление слушателями до поступления нового объема информации.

Другая типичная ошибка докладчиков состоит в том, что им не удается выдержать время, отведенное на доклад. Чтобы избежать этой ошибки, необходимо, накануне прочитать доклад, выяснив, сколько времени потребуется на его чтение. Для удобства желательно

прямо на страницах доклада провести расчет времени, отмечая, сколько ориентировочно уйдет на чтение 2, 4 страниц и т.д.

Завершение работы над докладом предполагает выделение в его тексте главных мыслей, аргументов, фактов с помощью абзацев, подчеркиванием, использованием различных знаков, чтобы смысловые образы доклада приобрели и зрительную наглядность, облегчающую работу с текстом в ходе выступления.

Методические рекомендации по подготовке к экзамену. Изучение дисциплины завершается сдачей обучающимися экзамена. На экзамене определяется качество и объем усвоенных студентами знаний. Подготовка к экзамену – процесс индивидуальный. Тем не менее, существуют некоторые правила, знания которых могут быть полезны для всех.

В ходе подготовки к экзамену обучающимся доводятся заранее подготовленные вопросы по дисциплине. Перечень вопросов для экзамена содержится в данной рабочей программе.

В преддверии экзамена преподаватель заблаговременно проводит групповую консультацию и, в случае необходимости, индивидуальные консультации с обучающимися. При проведении консультации обобщается пройденный материал, раскрывается логика его изучения, привлекается внимание к вопросам, представляющим наибольшие трудности для всех или большинства обучающихся, рекомендуется литература, необходимая для подготовки к экзамену.

При подготовке к экзамену обучающиеся внимательно изучают конспект, рекомендованную литературу и делают краткие записи по каждому вопросу. Такая методика позволяет получить прочные и систематизированные знания, необходимые на экзамене. Залогом успешной сдачи экзамена является систематическая работа над учебной дисциплиной в течение года. Накануне и в период экзаменационной сессии необходима и целенаправленная подготовка.

Начинать повторение рекомендуется за месяц-полтора до начала сессии. Подготовку к экзамену желательно вести, исходя из требований программы учебной дисциплины. Этим документом разрешено пользоваться на экзамене.

Готовясь к экзамену, лучше всего сочетать повторение по примерным контрольным вопросам с параллельным повторением по программе учебной дисциплины.

Если в распоряжении студента есть несколько дней на подготовку, то целесообразно определить график прохождения вопросов из расчета, чтобы осталось время на повторение наиболее трудных.

Обучающиеся, имеющие задолженность или неисправленные неудовлетворительные оценки по семинарским занятиям, к экзамену не допускаются.

В ходе сдачи экзамена учитывается не только качество ответа, но и текущая успеваемость обучающегося. Ведомость после сдачи экзамена закрывается и сдается в учебную часть факультета.

11. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);
- методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);
- перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и

видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое в учебном процессе

1. Услуги глобальной информационно-коммуникационной сети Интернет ООО «СУММА-ТЕЛЕКОМ», Договор № 40390000050 от 19.10.2009 г. ЗАО «Национальный Телеком», Дополнительное соглашение к Договору № 40390000050 от 19.10.2009 г. № 68/2016 от 01.05.2016 г. – ежегодное пролонгирование.
2. Office Standard 2010 Microsoft Open License: 61137897 от 2012-11-08 – бессрочная.
3. Windows 7 Professional Microsoft Open License: 61137897 от 2012-11-08 – бессрочная.
4. Apache OpenOffice. The Free and Open Productivity Suite. Apache OpenOffice 4.1.3 released Свободное программное обеспечение, бессрочное, с неограниченным количеством лицензий, правообладатель: SUN/Oracle.
5. Условия предоставления услуг Google Chrome. Исходный код предоставляется бесплатно, бессрочно с неограниченным количеством лицензионных соглашений, правообладатель – «Google».
6. Mozilla Firefox – бесплатная программа на условиях Публичной лицензии, бессрочной для неограниченного количества пользователей, разработчики – участники проекта mozilla.org.
7. 7-Zip. License for use and distribution [7-Zip.Лицензия на использование и распространение]. Свободное программное обеспечение, бессрочное, с неограниченным количеством лицензий, правообладатель – Igor Pavlov.
8. Adobe Acrobat Reader программа для работы с документами в формате *.pdf, Бесплатная программа на условиях Публичной лицензии, бессрочной для неограниченного количества пользователей. Правообладатель - Adobe Systems Incorporated <https://www.adobe.com//ru>.
9. Kaspersky Anti-Virus for Windows Workstations и другие антивирусные программы По наличному расчету в специализированных организациях – срок 1 год – обновление по необходимости.
10. Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://www.consultant.ru>

12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса

Ноутбук преподавателя, столы и стулья для обучающихся, стол и стул преподавателя, наглядные пособия.

13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для слабовидящих:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения экзамена зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для глухих и слабослышащих:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- экзамен проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.
- по желанию студента экзамен может проводиться в письменной форме.

в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.
- по желанию студента экзамен проводится в устной форме

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

Внесенные изменения на 20__/20__ учебный год

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

_____ М. Д. Мукайлов

« ____ » _____ 20 __ г.

В программу дисциплины «Основы научных исследований» по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» вносятся следующие изменения:

.....;
.....;
.....;

Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол № ____ от _____ г.

Заведующий кафедрой

Мусаев М.Р. / профессор / _____ /
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

Одобрено

Председатель методической комиссии факультета

Макуев Г. А. / доцент / _____
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

« ____ » _____ 20 __ г.

Лист регистрации изменений в РПД

[illegible]