

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.23 МЕТОДЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ

Направление подготовки (специальность) 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Профиль подготовки (специализация) Землеустройство

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения заочная

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Методы научных исследований в землеустройстве» являются:

- приобретение студентами знаний о теоретических основах научных исследований,
- способы, приемы организации и проведения научных исследований в землеустройстве.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.23 Методы научных исследований в землеустройстве относится к обязательной части учебного плана. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Методы научных исследований в землеустройстве» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПК-5	Основы природопользования
ПК-6	Основы природопользования
ПК-7	Аэрокосмические методы в природопользовании

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-5	Производственная (преддипломная) практика Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ПК-5	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ПК-6	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ПК-7	Землеустроительное проектирование Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)

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

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-5 Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров	ОПК-5.1 Производит обработку и анализ количественных и качественных характеристик земель, в том числе с применением средств автоматизации	<p><i>Знать:</i> методы обработки и анализа количественных и качественных характеристик земель, в том числе с применением средств автоматизации</p> <p><i>Уметь:</i> использовать различные методики при обработке и анализе количественных и качественных характеристик земель, в том числе с применением средств автоматизации</p> <p><i>Владеть:</i> навыками применения различных методов обработки и анализа количественных и качественных характеристик земель, в том числе с применением средств автоматизации</p>
	ОПК-5.2 Демонстрирует знания, осуществляет интерпретацию и оценку физических и химических показателей плодородия земель	<p><i>Знать:</i> методы оценки физических и химических показателей плодородия земель</p> <p><i>Уметь:</i> применять знания для осуществления интерпретации и оценки физических и химических показателей плодородия земель</p> <p><i>Владеть:</i> навыками применения знаний для осуществления интерпретации и оценки физических и химических показателей плодородия земель</p>
ПК-5 способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах	ПК-5.1 Проводит оценку и анализ качества выполненных работ, математическую обработку результатов измерений	<p><i>Знать:</i> основы понятийно – категориального аппарата современного природопользования, а также основные законы и принципы проведения оценки и анализа качества выполненных работ, математическую обработку результатов измерений</p> <p><i>Уметь:</i> выполнять оценку и анализ качества выполненных работ, математическую обработку результатов измерений</p> <p><i>Владеть:</i> знаниями и навыками по оценке и анализу качества выполненных мероприятий, а также математической обработке результатов измерений</p>

	<p>ПК-5.2 Осуществляет оценку использования земельных ресурсов и мероприятий по влиянию антропогенного воздействия на территорию</p>	<p><i>Знать:</i> Теоретическую базу и принципы проведения оценки использования природных ресурсов, в том числе земельных, а также мероприятий по влиянию антропогенного воздействия на территорию</p> <p><i>Уметь:</i> анализировать информацию в сфере землепользования и антропогенного воздействия на окружающую среду</p> <p><i>Владеть:</i> знаниями и навыками об основах устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основах природопользования и охраны земельных ресурсов</p>
<p>ПК-5 способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах</p>	<p>ПК-5.3 Даёт научно-обоснованные рекомендации по использованию земель и земельных угодий на основе анализа результатов выполненных работ</p>	<p><i>Знать:</i> основные составляющие современного рационального природопользования и научно-обоснованные рекомендации по использованию земель и земельных угодий на основе анализа результатов</p> <p><i>Уметь:</i> разумно сочетать хозяйственные и экологические интересы в области природопользования, проводить оценку использования земельных ресурсов и влияния антропогенного воздействия на территорию</p> <p><i>Владеть:</i> навыками поиска научно-обоснованных рекомендаций по использованию земель и земельных угодий, а также путей оптимизации взаимоотношений общества с природной средой</p>

<p>ПК-6 способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок</p>	<p>ПК-6.1 Обладает знаниями методик и правил по внедрению результатов исследований и новых разработок</p>	<p><i>Знать:</i> методики и правила по внедрению результатов исследований и новых разработок <i>Уметь:</i> использовать основные составляющие современного рационального природопользования и правила по внедрению результатов исследования и новых разработок <i>Владеть:</i> навыками анализа нормативной правовой и руководящей документации в области природопользования и применение результатов исследований и новых разработок</p>
<p>ПК-6 способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок</p>	<p>ПК-6.2 Использует современные методы при внедрении результатов исследований и новых разработок</p>	<p><i>Знать:</i> основные составляющие современных методов при внедрении результатов исследований и новых разработок <i>Уметь:</i> использовать современные методы при внедрении результатов исследований и новых разработок <i>Владеть:</i> навыками внедрения результатов исследований и новых разработок</p>
	<p>ПК-6.3 Владеет методиками и навыками внедрения результатов исследований и новых разработок</p>	<p><i>Знать:</i> проблемы использования возобновимых и невозобновимых ресурсов, принципы и методы их воспроизводства, а также методика и правила по внедрению результатов исследований и новых разработок <i>Уметь:</i> ориентироваться в современных глобальных тенденциях в природопользовании и использовать изученные методики и навыки при внедрении результатов исследований и новых разработок <i>Владеть:</i> современными методиками и навыками внедрения результатов исследований и новых разработок</p>

ПК-7 способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости	ПК-7.2 Анализирует научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт использования земли и иной недвижимости	<p><i>Знать:</i> научно-техническую информацию, по использованию земли и иной недвижимости используя отечественный и зарубежный опыт</p> <p><i>Уметь:</i> Анализировать информацию по земле и иной недвижимости</p> <p><i>Владеть:</i> научно-техническими материалами землеустройства в различных информационных системах</p>
	ПК-7.3 Работает с использованием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости	<p><i>Знать:</i> нормативную базу и методику разработки проектных решений в землеустройстве используя научно-техническую информацию.</p> <p><i>Уметь:</i> обосновывать проекты землеустройства и принимать наиболее эффективные проектные решения</p> <p><i>Владеть:</i> навыками использования законодательной, нормативно-правовой базы по землеустройству отечественного и зарубежного опыта использования земли.</p>

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины Б1.О.23 Методы научных исследований в землеустройстве составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) (ЗЕ), (108 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

Вид учебной работы	Итого КР	Итого СР	Семестр №5	
			КР	СР
Лекции (Л)	6		6	
Лабораторные работы (ЛР)	6		6	
Практические занятия (ПЗ)				
Семинары(С)				
Курсовое проектирование (КП)				
Самостоятельная работа		94		94
Промежуточная аттестация	2		2	
Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	Зачёт	
Всего	14	94	14	94

5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины представлены в таблице 5.1.

Самостоятельная работа	4							88	6		x
Объем дисциплины в семестре	4	6	6					88	6	2	x
Всего по дисциплине		6	6					88	6	2	

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

5.3. Темы индивидуальных домашних заданий (контрольных работ)

5.4 Вопросы для самостоятельного изучения по очной форме обучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопросов	Объем, академические часы
1	Методология научных исследований	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методологии научных исследований. 2. Понятие «наука» и цель науки. 3. История развития науки. 4. Закономерности развития науки. 5. Классификация отрасли науки. 6. Этапы выполнения прикладной научно-исследовательской работы. 7. Задачи фундаментальных наук. 8. Кто внес огромный вклад в науку в эпоху Средневековья? 9. Что является целью прикладных наук? 10. Какие открытия привели к кризису классической науки нового времени? 	8
2	Научные гипотезы и методы исследования	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методы исследования. 2. Научные гипотезы. 3. Проверка гипотез. 4. Метод наблюдения. 5. Другие методы. 6. Моделирование. 7. Методы математической статистики. 8. Сущность моделирования. 9. Метод наблюдения. 10. Абстрагирование. 	10
3	Выбор научного направления исследования, проблемы и темы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выбор научного исследования. 2. Проблемы и темы. 3. Реальные и мнимые темы. 4. Цель и задачи исследования. 5. Предмет и объект исследования. 6. Актуальность исследования. 7. Научная новизна. 8. Проблемная ситуация. 9. Состояние вопроса. 10. Теоретические исследования. 	10

4	Проблема как объективная необходимость нового знания	<ol style="list-style-type: none"> 1. Возникновение проблемы. 2. Противоречивые отношения в проблемах. 3. Коэффициент проблемности. 4. Критерии истинности проблемы. 5. Развертывание проблемы. 6. Решение проблем. 7. Проблема надежности машин. 8. Дайте определение проблемы. 9. Информационный поиск по теме исследования. 10. Вопросы, входящие в проблему. 	12
5	Информационный поиск	<ol style="list-style-type: none"> 1. Информационный поиск. 2. Последовательность подбора литературных источников. 3. Как запомнить прочитанный лист? 4. Терминология: этап, выписка, аннотация, конспект. 5. План анализа. 6. Правила оформления отчета по НИР. 7. Составление библиографического списка. 8. Библиографическое описание. 9. Аналитическое описание. 10. Библиографический список. 	12
6	Гипотеза как предполагаемая зависимость явления от действующих факторов и его физической сути	<ol style="list-style-type: none"> 1. Гипотеза. 2. Домыслы. 3. Догадки. 4. Требования к научным гипотезам. 5. Оценка гипотез. 6. Критерии оценки нулевой гипотезы. 7. Коэффициенты асимметрии и эксцесс. 8. Критерии оценки нулевой гипотезы. 9. Уровень значимости. 10. Число степеней свободы. 	12
7	Моделирование как средство отражения свойств материальных объектов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сущность моделирования. 2. Критерии подобия. 3. Теоретический метод. 4. Классы моделирования. 5. Коэффициент подобия. 6. Макет исследуемого объекта. 7. Физическая модель. 8. Предметно-математическая модель. 9. Математическая модель. 10. Недостатки математических моделей 	12

8	Задачи и предмет землеустроительной науки	1. Что является задачей и предметом исследования в землеустроительной науке? 2. Каковы основные этапы развития теории землеустройства? 3. Какие направления существовали в землеустроительной науке в 1920–1930-е гг.? 4. Какие теории 1920–1930-х гг. оказались ошибочными? 5. Каковы особенности землеустроительной науки 1960–1980-х гг.? 6. Какие новые задачи возникли в теории и практике землеустройства в связи с экономической реформой? 7. Каковы основные методологические позиции современной землеустроительной науки? 8. Какие особенности развития землеустроительной науки были характерны в период 1917–1990 гг.? 9. Перечислите направления развития современной науки в области землеустройства и кадастров. 10. Назовите основные органы, координирующие научные исследования в Российской Федерации в области землеустройства и кадастров.	12
Всего			88

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Виноградова, Л. И. Основы научных исследований : учебное пособие / Л. И. Виноградова. — Красноярск : КрасГАУ, 2020. — 180 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/225137> (дата обращения: 17.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Методика научных исследований в землеустройстве и кадастрах : практикум : учебное пособие / Т. В. Ноженко, Л. В. Омелянюк, Ю. С. Юсова, Т. А. Чижикова. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 143 с. — ISBN 978-5-89764-757-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113354> (дата обращения: 17.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Сулин, М. А. Научно-исследовательская работа : методические указания / М. А. Сулин, Г. А. Ефимова, В. А. Павлова. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2019. — 31 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162754> (дата обращения: 17.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Методика научных исследований в землеустройстве и кадастрах : практикум : учебное пособие / Т. В. Ноженко, Л. В. Омелянюк, Ю. С. Юсова, Т. А. Чижикова. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 143 с. — ISBN 978-5-89764-757-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113354> (дата обращения: 17.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

Методические материалы включающие:

- тематическое содержание дисциплины.

7. Требования к материально-техническому и учебно-методическому содержанию дисциплины

7.1 Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине

- 1.Мультимедиапроектор.
2. Компьютер.

7.3 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)
2. MS Office
3. Прикладная программа КОМПАС-3D.

7.4 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Гарант .
2. Консультант + .

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

Разработал:

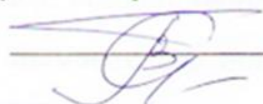
Доцент, к.т.н.  Фролов Дмитрий Викторович

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры землеустройства и кадастров, протокол № 5 от 15 января 2021г.

Зав. кафедрой  Несват Александр Петрович

Программа рассмотрена и утверждена на заседании учебно- методической комиссии факультета агротехнологий, землеустройства и пищевых производств, протокол № 3 от 20 января 2021г.

Декан факультета агротехнологий, землеустройства и пищевых производств

 Шукин Виктор Борисович