

**Аннотации рабочих программ дисциплин направления подготовки 21.04.02
«Землеустройство и кадастры», направленность «Землеустройство»**

Б1.О.01 Философия и методология науки

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков закономерности развития науки, природу возникновения новых теорий, характер научных революций, радикально меняющих способ научного мышления. Освоение общих закономерностей и конкретного многообразия форм функционирования науки в истории человеческой культуры и в системе философского знания, понимание специфики взаимосвязи и взаимодействия с естественными, социогуманитарными и техническими науками.

В соответствии с поставленной целью в программе дисциплины поставлены следующие **задачи**:

- исследовать специфику научной деятельности и значение и проблемы научных коммуникаций;
- сформировать навыки организации исследовательской деятельности;
- формирование умения использовать философские и общенаучные категории, принципы, идеи и подходы в своей специальности.

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

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1УК-1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Знать: основы решения ситуационных проблем в социальной системе Уметь: выявлять основные связи между элементами системы в проблемной ситуации Владеть: навыками анализа проблемы, выявляя важные аспекты ситуации
		ИД-3УК-1 . Критически оценивает надежность источников противоречивой информацией из разных источников	Знать: основные способы решения проблемной ситуации на основе информационных источников Уметь: осуществлять поиск решения проблемы привлекая информационные источники Владеть: навыками решения поставленной проблемной ситуации
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1УК-5. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития, обосновывает актуальность их использования.	Знать: идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития Уметь: анализировать ценностные системы, обосновывать актуальность их использования Владеть: навыками межкультурного взаимодействия
		ИД-3УК-5. Владеет навыками создания недискриминационной	Знать: основные правила социальной и профессиональной коммуникации Уметь: применять навыки

		среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	интеграционной адаптации в коллективе Владеть: навыками недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-2 УК-6 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста	Знать: способы саморазвития и мотивы профессионального роста Уметь: определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования Владеть: навыками и способами профессионального роста
ПК-4	Способен ставить задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	ИД-2 ПК-4 Формулирует и решает задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний	Знать: задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, Уметь: решать задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности Владеть: методикой и методологией научного исследования в сфере профессиональной деятельности.
		ИД-5 ПК-4 Применяет результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	Знать: структуру и основные способы составления научных статей, докладов и форму выступления на научных конференциях Уметь: представлять результаты исследований в сфере профессиональной деятельности в виде научных статей, докладов на научных конференциях. Владеть: навыками ораторского искусства, умения выступать в аудитории и методологией научного исследования

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Философия и методология науки» входит обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, направленность - Землеустройство.

4. Содержание дисциплины

1. Становление и основные этапы развития философии науки как самостоятельной дисциплины
2. Основные концепции философии науки.
3. Структура научного знания и его основные элементы.
4. Проблема научной рациональности.
5. Основные концепции роста научного знания.
6. Становление науки как социального института.

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц – 144/4, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 43(18) часов из них:
лекции – 14(4) часа, практические работы – 14(6) час.

2. Самостоятельная работа 101(126) часа, из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим работам – 74(122) часа, на подготовку к промежуточной аттестации – 27(4) часа. Аттестация – экзамен.

Б1.О.02 Информационные компьютерные технологии

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины приобретение знаний, умений и навыков использования современных методов компьютерной обработки информации в рамках решения прикладных задач профессиональной направленности.

Задачами дисциплины является изучение:

- формирование представлений о современных методах и средствах компьютерной обработки информации в строительстве;
- приобретение навыков использования прикладного программного обеспечения для решения задач производственной, научной и педагогической направленности.

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

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-2	Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий	ИД-3 _{оПК-2} владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта	Знать: методы составления математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий
			Уметь: использовать методы составления математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий
			Владеть: навыками составления математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий
ОПК-3	Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности	ИД-3 _{оПК-3} владеет методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации	Знать: современные методики сбора и систематизация информации по проблеме
			Уметь: применять современные методики сбора и систематизация информации по проблеме
			Владеть: навыками сбора и систематизация информации по проблеме
ПК-1	Способен осуществлять мероприятия по оценке, мониторингу, инвентаризации и кадастровому учету в целях устойчивого развития территории, применяя современные методы кадастровой оценки, геоинформационные системы и данные дистанционного зондирования земли	ИД-1 _{ПК-1} . Получает и обрабатывает информацию из различных источников, используя современные информационные технологии и критически ее осмысливать	Знать: методики сбора и систематизации научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий Уметь: применять методики сбора и систематизации научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий Владеть: навыками сбора и систематизации научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина "Информационные компьютерные технологии" входит в обязательную часть Блока 1. Дисциплины (модули), включенных в рабочий учебный план направления подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры направленности «Землеустройство».

4. Содержание дисциплины

1. Современные тенденции в развитии информационных технологий
2. Информационные технологии решения расчетных задач
3. Сетевые информационные технологии и информационная безопасность

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -144/4, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 43(22) часа из них:

лекции - 14(6) часов, практических работ – 14(8) часов.

2. Самостоятельная работа 101(122) часа, из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к лабораторным работам - 74(118) часа, на подготовку к промежуточной аттестации – 27(4) часа. Аттестация – экзамен.

Б1.О.03 Современные проблемы землеустройства и кадастров

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков для решения современных проблем в области землеустройства и кадастров.

Задачами дисциплины являются:

- систематизация знаний магистров в области современного землеустройства и кадастров, его логического построения для получения теоретических и практических знаний;
- ознакомление с методами составления и ведения кадастров;
- изучение нормативно-правовой основы землеустройства и кадастров, анализ теоретических, методических и практических приемов организации различных зон;
- получение практических навыков в зонировании территории.

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

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<p>ИД-1 ук-1 анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними</p> <p>ИД-2 ук-1 определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению</p> <p>ИД-3 ук-1 критически оценивает надежность источников противоречивой информацией из</p>	<p>Знать: способы поиска, хранения, обработки и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;</p> <p>Уметь: осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;</p> <p>Владеть: навыками осуществления поиск а, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;</p> <p>Знать: последствия принимаемых организационно управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах</p> <p>Уметь: просчитывать последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах</p> <p>Владеть: навыками оценки последствий принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах</p> <p>Знать: методы получения, обработки и использования кадастровой информации и основ получения мониторинговых данных земель;</p> <p>Уметь: применять технологии сбора,</p>

		<p>разных источников</p> <p>ИД-5 ук-1 строит сценарии стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения</p>	<p>систематизации и обработки информации для проектных и предпроектных разработок по рациональному использованию и охране земель от деградации в системе управления земельными ресурсами;</p> <p>Владеть: навыками использования данных кадастра недвижимости и мониторинга земель для эффективного управления земельными ресурсами.</p> <p>Знать: методы принятия решений по территориальному планированию и организации рационального использования земельных ресурсов, обеспечения безопасности жизнедеятельности на территориях, неблагоприятных в экологическом отношении</p> <p>Уметь: принимать решения по территориальному планированию и организации рационального использования земельных ресурсов, обеспечению безопасности жизнедеятельности на территории, неблагоприятных в экологическом отношении</p> <p>Владеть: навыками организации рационального использования земельных ресурсов, обеспечении безопасности жизнедеятельности на территориях, неблагоприятных в экологическом отношении</p>
ОПК-4	Способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях	ИД-1 оПК-4. использует общенаучные подходы и методы исследования в области землеустройства и кадастров	<p>Знать: способы постановки задачи и выбора методики исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p> <p>Уметь: ставить задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p> <p>Владеть: навыками постановки задач и выбора методик исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p>
ПК-3	Способен осуществлять операции с недвижимостью и другой собственностью	ИД-5 ПК-3. Выполняет сопутствующие работы по организации управления земельными ресурсами и объектами недвижимости	<p>Знать: самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов</p> <p>Уметь: составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований</p> <p>Владеть: методикой исследования в землеустройстве и кадастрах,</p>

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Современные проблемы землеустройства и кадастров» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.04.2 Землеустройство и кадастры.

4. Содержание дисциплины

1. Земельная собственность, ее виды и формы
2. Принципы моделирования землепользований и землевладений на агроландшафтной основе

3. Проблемы формирования земельных участков в рыночной экономике
4. Основные положения землеустройства
5. Территориальное землеустройство муниципальных образований.
6. Основные положения кадастра объектов недвижимости
7. Мониторинг объектов недвижимости.
8. Охрана земель
9. Управление земельными ресурсами

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -144/4, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 57(18) часа из них:
лекции - 14(4) часов, практических работ – 28(6) часов.
2. Самостоятельная работа 87(126) часа, из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим работам - 60(122) часа, на подготовку к промежуточной аттестации – 27(4) часа. Аттестация – экзамен.

Б1.О.04 Деловой иностранный язык

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков, приобретение общей, коммуникативной и профессиональной компетенции, получение навыков и знаний в области научного регистра: перевод лингвострановедческой, обще филологической и специализированной литературы, а также беседы по специальности и на темы страноведческого характера.

Преподавание данной дисциплины предполагает следующие **задачи**:

- прочное усвоение произносительных навыков;
- усвоение лексического материала в пределах заданных разговорных тем;
- усвоение грамматического материала в пределах заданных тем;
- развитие навыков разговорной речи (монологической, диалогической);
- развитие навыков чтения;
- развитие навыков перевода с английского на русский и с русского на английский;
- развитие навыков аудирования.

Задачами дисциплины является:

- совершенствование ранее приобретенных умений и навыков иноязычного общения;
- формирование у магистров системы языковых знаний в объеме, необходимом и достаточном для профессиональной деятельности.

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

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1 _{УК-4} . демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)	Знать: интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.) Уметь: демонстрировать интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.) Владеть: интегративными умениями, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)
		ИД-2 _{УК-4} . представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	Знать: результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные Уметь: представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные Владеть: результатами академической и профессиональной деятельности на

			различных научных мероприятиях, включая международные
		ИД-3 _{УК-4} . демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях	<p>Знать: интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях</p> <p>Уметь: продемонстрировать интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях</p> <p>Владеть: интегративными умениями, необходимыми для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях</p>
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1 _{УК-5} . анализирует важнейшие идеологические и ценностные истемы, сформировавшиеся в ходе исторического развития, обосновывает актуальность их использования	<p>Знать: анализ важнейших идеологических и ценностных систем, сформировавшихся в ходе исторического развития, обосновывает актуальность их использования</p> <p>Уметь: анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития, обосновывает актуальность их использования.</p> <p>Владеть: анализом важнейшие идеологических и ценностных систем, сформировавшихся в ходе исторического развития, обосновывать актуальность их использования.</p>
		ИД-2 _{УК-5} . объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе межкультурного взаимодействия с ними, опираясь на знания причин проявления социальных обычаев и различий в поведении людей	<p>Знать: особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе межкультурного взаимодействия с ними, опираясь на знания причин проявления социальных обычаев и различий в поведении людей</p> <p>Уметь: объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе межкультурного взаимодействия с ними, опираясь на знания причин проявления социальных обычаев и различий в поведении людей</p> <p>Владеть: объяснением особенностей поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе межкультурного взаимодействия с ними, опираясь на знания причин проявления социальных обычаев и различий в поведении людей</p>
		ИД-3 _{УК-5} . владеет навыками создания не дискриминационной	<p>Знать: навыки создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач</p>

		среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	Уметь: владеть навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач Владеть: навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
--	--	--	--

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина « Деловой иностранный язык» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) Землеустройство

4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Основной курс. Essential course:

Тема 1. Текст: «Why we need Land Cadastre». Грамматика: Образование употребление Present Indefinite, Present Continuous Tenses . Разговорная тема: Foreign Languages helps to know Land Cadastre

Тема 2. Текст:«Pe Individual and Society» Грамматика: Образование 3 л. ед. числа, вопросы к подлежащему или его определению; оборот to be going to...; вопросы к подлежащему. Разговорная тема: “At Cadastre practice

Тема 3. Текст:«. Rural and Agricultural Land Use Planning. Грамматика: Объектный падеж местоимений: much, little, few, many. Разговорная тема:' Different Cadastral Issues”

Тема 4. Текст« CENTRAL IDEA OF LAND USE PLANNING. Грамматика: Past Indefinite (правильные глаголы), to be в Past Indefinite, Possessive; Case of nouns.Разговорная тема: “My future profession”

Тема 5. Текст:«. Land Use Planning Activity ». Грамматика:Past Indefinite (неправильные глаголы), место прямого и косвенного дополнения; Разговорная тема: “ Bottom-Up and Top-Down Planning

Тема 6. Текст:«. Land Use Planning Activity ». Грамматика: глагол to have и to have got, местоимения some и any; степени сравнения прилагательных. Разговорная тема:: “ Documentation of Land Use Planning ”

Тема 7. Текст:«. What Is Land Cadastre. Грамматика: Оборот there+ to be в Present и Past Indefinite; модальный глагол can (to be able to); Разговорная тема:” Peter's Reforms ”

Тема 8. Текст:«. Basic Elements of Cadastral System». Грамматика: Participle I, Participle II; The Present Perfect Tense. Выражение долженствования в английском языке.

Разговорная тема:: «Cadastre in Western Europe

5. Общая трудоемкость - часов/зачетных единиц -108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 19(8) часов из них: практических занятий 14(6) часов;
2. Самостоятельная работа 89(100) часа, на подготовку к промежуточной аттестации - 5(5) часа. Аттестация - зачет с оценкой.

Б1.О.05 Правовое обеспечение инновационной деятельности

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины - является овладение компетенциями построения оптимальных моделей отношений власти, бизнеса, институтов гражданского общества, овладение научно-аналитическими методами политического прогнозирования в области экономических, инновационных, управленческих и правовых процессов, механизмами системного планирования государственно-частного партнерства, его эффективного развития и совершенствования в интересах государства, предпринимательства и общества.

Задачи дисциплины - это получение теоретических знаний и овладение практическими навыками в сфере правового регулирования правоотношений, связанных с осуществлением инновационной деятельности; освоение навыков поиска необходимой информации, формирование понимания источниковой и библиографической базы для обеспечения их грамотного использования в изучаемой области общественных отношений; уяснение особенностей правового регулирования инновационных процессов на современном этапе развития общества и получить представление о перспективах дальнейшего развития «инновационного» права и смежных с ним правовых отраслей; изучение современной законодательной базы, определяющей систему государственного управления, а так же изучить вопросы правового регулирования и правовых основ управления, с учетом современных условий и развивающихся на их фоне тенденций.

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-1 УК-1 анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знать: проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними Уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними Владеть: навыком анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними
		ИД-4 УК-1 разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	Знать: стратегию проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов Уметь: разрабатывать стратегию проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов Владеть: навыками разработки и содержательно аргументировать стратегию проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов
		ИД-5 УК-1 строит сценарии стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	Знать: сценарии стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения Уметь: строить сценарии стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения Владеть: навыком строительства сценария стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения
УК-2	Способен управлять проектом на всех	ИД-3 УК-2. разрабатывает план реализации проекта с	Знать: план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует

	этапах его жизненного цикла	<p>учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы.</p> <p>ИД-4 УК-2. осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет ответственности участников проекта</p>	<p>необходимые ресурсы.</p> <p>Уметь: разрабатывать план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы.</p> <p>Владеть: навыком разработки плана реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы.</p> <p>Знать: мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет ответственности участников проекта</p> <p>Уметь: осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет ответственности участников проекта</p> <p>Владеть: навыком осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет ответственности участников проекта</p>
ПК-2	ПК-2 способностью решать инженерно-технические и экономические задачи современными методами и средствами	ИД-1 ПК-2. Применяет нормативно-правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию в области измерений и исследований, проектирования	<p>Знать: нормативно-правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию в области измерений и исследований, проектирования</p> <p>Уметь: Применять нормативно-правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию в области измерений и исследований, проектирования</p> <p>Владеть: навыком применения нормативно-правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию в области измерений и исследований, проектирования</p>
ПК-3	Способен осуществлять операции с недвижимостью и другой собственностью	<p>ИД-1 ПК-3. Знает законодательство РФ о государственной кадастровой оценке и оценочной деятельности</p> <p>ИД-4 ПК-3. Составляет документацию по землеустройству, государственному земельному надзору, по разрешению земельных и имущественных споров</p>	<p>Знать: законодательство РФ о государственной кадастровой оценке и оценочной деятельности</p> <p>Уметь: применять законодательство РФ о государственной кадастровой оценке и оценочной деятельности</p> <p>Владеть: навыками применения законодательства РФ о государственной кадастровой оценке и оценочной деятельности</p> <p>Знать: документацию по землеустройству, государственному земельному надзору, по разрешению земельных и имущественных споров</p> <p>Уметь: составлять документацию по землеустройству, государственному земельному надзору, по разрешению земельных и имущественных споров</p> <p>Владеть: навыком составления документации по землеустройству, государственному земельному надзору, по разрешению земельных и имущественных споров</p>

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Правовое обеспечение инновационной деятельности» входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.04.02 Землеустройство.

4.Содержание дисциплины

Раздел 1. Государство и право для бизнеса в РФ.

Раздел 2. Организационно-правовые формы хозяйственной деятельности в России.

Раздел 3. Право собственности, правовые режимы использования имущества.

Раздел 4. Виды сделок, заключение и исполнение договоров.

Раздел 5. Понятие интеллектуальной собственности.

Раздел 6. Правовое регулирование инвестиционной деятельности

Раздел 7. Ответственность в сфере предпринимательской деятельности

Раздел 8. Понятие государственного регулирования предпринимательской деятельности

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -144/4 в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 33/16 часов в том числе:

- лекции- 14(6) часов, практических занятий 14(8) часов;

2. Самостоятельная работа 111(128) часа, из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим работам - 106(123) часа, на подготовку к промежуточной аттестации – 5 (5) часа. Аттестация – зачет с оценкой.

Б1.О.06 Прикладная математика

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков решения некоторых прикладных задач для их дальнейшего использования в профессиональной деятельности. Умения анализировать полученные результаты исследований и выработать на их основе практические рекомендации. Развить логическое мышление и повысить общий уровень математической культуры; выработать навыки математического исследования прикладных задач и умение сформулировать задачи по специальности на математическом языке.

Задачами дисциплины является изучение:

- развитие навыков современных видов математического мышления, умения логически мыслить;
- освоение фундаментальных разделов математики для дальнейшего их применения в практической деятельности;
- выработка корректности в употреблении математических понятий и символов для выражения количественных и качественных отношений;
- обучение возможностям применения методов математического анализа и моделирования для реализации конкретных задач профессиональной деятельности;
- владение математическим аппаратом при решении профессиональных задач.

2. Перечень планируемых результатов обучений по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать производственные задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров	ИД-1 _{ОПК-1} Демонстрирует знания теоретических положений общенаучных и естественнонаучных дисциплин; принципиальные особенности в области землеустройства и кадастров, предназначенные для конкретных производственно-технологических процессов	знать: основные понятия и методы математического моделирования, статистических методов обработки экспериментальных данных; предназначенные для конкретных производственно-технологических процессов уметь: решать производственные задачи и осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров владеть: навыками использования знаний общенаучных и естественнонаучных дисциплин в области землеустройства и кадастров;
ОПК-3	Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности.	ИД-1 _{ОПК-3} Использует теоретические положения общенаучных, естественнонаучных и землеустроительных дисциплин при поиске, анализе и обработке информации	знать: теоретические положения общенаучных, естественнонаучных дисциплин при поиске, анализе и обработке информации. уметь: использовать теоретические положения общенаучных, естественнонаучных дисциплин при поиске, анализе и обработке информации. владеть: навыками поиска, обработки и анализа информации для принятия решений в научной и практической деятельности.

ПК-5	Способен самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.	ИД-3.ПК-5 Осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, оценивает их результаты, выбирает методики и средства решения поставленной задачи	знать: методы сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования; уметь: осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, оценивать их результаты; владеть: навыками обработки, анализа и выбора методики и средств решения поставленной задачи в землеустройстве
-------------	--	--	--

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.03 «Прикладная математика» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», направленность (профиль) – «Землеустройство».

4. Содержание дисциплины

1. Основы системного анализа.
2. Статистический анализ данных.
3. Математическое программирование
4. Элементы теории игр.

5. Общая трудоемкость - часов/зачетных единиц-108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 33(18) часов, в том числе: - лекции-14(8), практических занятий- 14(8);

2. Самостоятельная работа- 75(90) часов, из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим занятиям 70(85) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 5 (5).

Аттестация – зачет.

Б1.О.07 Современные технологии мониторинга объектов недвижимости

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование теоретических знаний и практических навыков по рациональной организации территории, формированию навыков по использованию современных технологий поиска, хранения, обработки и систематизации данных мониторинга объектов недвижимости.

Задачи дисциплины:

- изучение основных положений о мониторинге земель и объектов недвижимости;
- рациональной организации мониторинга земельного фонда;
- изучение информационного обеспечения земельного кадастра и мониторинга земель;
- формирование знаний и умений, связанных с системой автоматизированного землеустроительного проектирования.

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
1	2	3	4
ОПК-3.	Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности	ИД-3 опк-3. Владеет методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации	Знать: информационные технологии и прикладные программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации; Уметь: собирать, обрабатывать и интерпретировать полученную информацию, используя современные информационные технологии и прикладные программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации; Владеть: навыками сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации;
ПК-2.	Способностью решать инженерно-технические и экономические задачи современными методами и средствами	ИД-2 пк-2. Использует оборудование и методы для составления проектов и схем землеустройства и территориального планирования	Знать: оборудование и методы для составления проектов и схем землеустройства и территориального планирования; Уметь: использовать оборудование и схемы землеустройства и территориального планирования; Владеть: навыками использования оборудования и территориального планирования;
		ИД-3 пк-2. Применяет автоматизированные кадастровые системы для осуществления мониторинга объектов недвижимости	Знать: автоматизированные кадастровые системы для осуществления мониторинга объектов недвижимости; Уметь: применять автоматизированные кадастровые системы для осуществления мониторинга объектов недвижимости; Владеть: навыками применения автоматизированных кадастровых систем для осуществления мониторинга объектов недвижимости;
		ИД-4 пк-2. Применяет современные возможности	Знать: современные возможности специализированных геоинформационных

1	2	3	4
		специализированных геоинформационных систем и технологий в профессиональной деятельности	систем и технологий в профессиональной деятельности; Уметь: применять современные возможности специализированных геоинформационных систем и технологий в профессиональной деятельности; Владеть: навыками применения современных специализированных геоинформационных систем и технологий в профессиональной деятельности;
ПК-4.	Способен ставить задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	ИД-3 ПК-4. Использует основные (наиболее распространенные) информационные технологии в области землеустроительных процессов и объектов	Знать: основные (наиболее распространенные) информационные технологии в области землеустроительных процессов и объектов; Уметь: использовать основные (наиболее распространенные) информационные технологии в области землеустроительных процессов и объектов; Владеть: навыками использования основных (наиболее распространенные) информационных технологий в области землеустроительных процессов и объектов;
ПК-5	Способен самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований	ИД-3 ПК-5. Осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, оценивает их результаты, выбирает методики и средства решения поставленной задачи	Знать: научно-техническую информацию по теме исследования, методики и средства решения поставленной задачи; Уметь: осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, оценивать их результаты, выбирать методики и средства решения поставленной задачи; Владеть: навыками сбора, обработки, анализа научно-технической информации по теме исследования;

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Современные технологии мониторинга объектов недвижимости» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», направленность (профиль) – «Землеустройство».

4. Содержание дисциплины

1. Мониторинг земель в РФ.
2. Современные методы и способы получения и обработки информации при проведении мониторинга земель (объектов недвижимости).
3. Современные технологии мониторинга объектов недвижимости.
4. Современные инструментальные технологии в кадастре объектов недвижимости.
5. Методы формирования систем автоматизированного землеустроительного проектирования.
6. Топографо-геодезическое обеспечение кадастровых работ.
7. Виды мониторинга.

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

Контактная работа – 33(14) часов, в том числе:

- лекции – 14 (6) часа,
- практические занятия – 14(6) часа.

Самостоятельная работа – 75 (94) часа, из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к лабораторным работам и т.п. – 70 (89) час, на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часов.

Аттестация – зачет.

Б1.О.08 Автоматизированные системы проектирования и кадастров

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся теоретических знаний об обеспечении анализа общих методов, проектирования и эксплуатации автоматизированных систем, операций накопления, обработки и хранения земельно-кадастровой информации, подготовки ее к виду, необходимому для решения пакетов прикладных программ, ввода и вывода информации и практических навыков для перевода в картографическую форму количественной информации, характеризующей структуру, динамику и взаимосвязи землеустроительных и кадастровых процессов.

Задачами дисциплины являются изучение:

- о месте АСП в кадастре среди других автоматизированных систем;
- о принципах создания автоматизированных систем проектирования;
- о методах организации пространственно-временных данных для применения их в автоматизированных системах;
- о методах функционирования баз данных, как информационной основы АСП в землеустройстве и кадастре;
- о средствах обеспечения АСП в землеустройстве и кадастре;
- о технологиях эксплуатации АСП в землеустройстве и кадастре для решения практических задач.

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

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-2	Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий.	ИД-3 опк-2. владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта.	Знать: основные теории и методы создания географических информационных систем и технологий обработки баз данных о состоянии земельных и природных ресурсов, кадастра недвижимости. Уметь: использовать пакеты прикладных программ, базы и банки данных для накопления и переработки кадастровой информации, проводить необходимые расчеты на ЭВМ. Владеть: методикой формирования и сопровождения землеустроительной и кадастровой документации.
ПК-2	Способен решать инженерно-технические и экономические задачи современными методами и средствами.	ИД-2 ПК-2. Использует оборудование и методы для составления проектов и схем землеустройства и территориального планирования. ИД-3 ПК-2. Применяет автоматизированные кадастровые системы для осуществления мониторинга	Знать: инструментальные и программно-технические средства построения автоматизированных технологий. Уметь: строить обобщенную модель автоматизированных технологии, в рамках которой будут решаться землеустроительные проектные задачи. Владеть: навыками освоения новых технологий ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве. Знать: приемы и методы обработки информации для целей землеустройства, кадастра недвижимости, мониторинга земель. Уметь: оптимизировать параметры информации для целей землеустройства,

		<p>объектов недвижимости.</p> <p>ИД-5 ПК-2.</p> <p>Использует программно-вычислительные комплексы, геодезические и фотограмметрические приборы и оборудование в профессиональной деятельности.</p>	<p>кадастра недвижимости и мониторинга земель с использованием программного обеспечения.</p> <p>Владеть: методами и приемами разработки проектов и технических заданий и использовать средства автоматизации при планировании рационального использования земель, проведения кадастровых и землеустроительных работ.</p> <p>Знать: основные программные комплексы, применяемые при автоматизации проектирования в землеустройстве и кадастрах.</p> <p>Уметь: осуществлять поиск, хранение, переработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.</p> <p>Владеть: методикой оформления планов, карт, графических проектных и прогнозных материалов с использованием современных компьютерных технологий.</p>
--	--	--	---

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Автоматизированные системы проектирования и кадастров» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры».

4. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Система автоматизированного проектирования и ее место в землеустройстве и кадастре.

Раздел 2. Современное состояние автоматизации землеустройства и кадастров.

Раздел 3. Теоретические положения автоматизированных систем проектирования в землеустройстве и кадастре.

Раздел 4. Основные требования к проектированию системы и элементов САЗПР.

Раздел 5. Структура и функции основных элементов САПР.

Раздел 6. Генерализованная информационно-логическая модель функциональной структуры системы автоматизированной системы землеустроительного проектирования.

Раздел 7. Землеустроительное проектирование и кадастровая деятельность в автоматизированном режиме.

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц - 72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа -19 (12) часа, в том числе:

- лекций - 0(4) часа,
- практических занятий- 14(6) часов.

2. Самостоятельная работа- 53(60) часов.

Аттестация - зачет.

Б1.О.09 Высшая геодезия и картография

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков к решению научно-технических задач высшей геодезии для картографирования поверхности Земли.

Задачи дисциплины заключаются в следующем:

- определение геодезическими методами количественных характеристик деформаций земной поверхности;
- создание высокоточной опорной сети;
- изучение способов отображения отдельных частей или всей земной поверхности на эллипсоиде или плоскости;
- овладеть способами измерения и математической обработкой для создания карт, планов, профилей и цифровых моделей местности;
- обеспечение федеральных органов исполнительной власти и заинтересованных лиц картографическими материалами и результатами геодезических измерений для решения ряда государственных задач в сфере территориального развития, инженерных изысканий, управления земельными ресурсами.

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

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-2	Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий	ИД-1 опк-2. выбирает содержание и технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров	Знать: современную технологию при проведении проектных работ. Уметь: применять геоинформационные системы и современные технологии при проведении проектных работ в области землеустройства и кадастров. Владеть: навыками выбора содержания и технологии проектных работ в области землеустройства и кадастров.
ПК-1	Способен осуществлять мероприятия по оценке, мониторингу, инвентаризации и кадастровому учету в целях устойчивого развития территории, применяя современные методы кадастровой оценки, геоинформационные системы и данные дистанционного зондирования земли	ИД-3 ПК-1. Выполняет работы по топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства, созданию оригиналов кадастровых карт и планов, других графических материалов объектов недвижимости	Знать: общие сведения о геодезических измерениях, используемых современных приборах и системах автоматизации проектирования. Уметь: отображать поверхность Земли или отдельных ее территорий на планах, картах и цифровых моделях. Владеть: навыками работы с современными геодезическими приборами и инструментами, цифровыми моделями местности.

ПК-2	способностью решать инженерно-технические и экономические задачи современными методами и средствами	ИД-5 ПК-2. Использует программно-вычислительные комплексы, геодезические и фотограмметрические приборы и оборудование в профессиональной деятельности	Знать: методику работы с программно-вычислительными комплексами, геодезическими и фотограмметрическими приборами и оборудованием. Уметь: использовать программно-вычислительные комплексы, геодезические и фотограмметрические приборы и оборудование в профессиональной деятельности. Владеть: навыками создания планово-высотных сетей, применение современных компьютерных технологий для математической обработки результатов полевых геодезических наблюдений.
-------------	---	--	--

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Высшая геодезия и картография» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», направленность (профиль) программы «Землеустройство».

4. Содержание дисциплины

1. Элементы теории погрешностей измерений
2. Отображение поверхности земного эллипсоида на плоскость
3. Государственные геодезические сети

5. Общая трудоемкость - часов/зачетных единиц - 180/5, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 43(22) часов, в том числе:
лекции - 14(6), практических занятий - 14(8);
2. Самостоятельная работа 137(158) часов, из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим занятиям - 110(154) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 27 (4) часа.

Аттестация – экзамен.

Б1.О.10 Кадастр недвижимости

1. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины является: формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области кадастровой деятельности и проведения кадастровых работ.

Задачи дисциплины:

- изучение нормативно-правовой базы кадастровой деятельности;
- формирование представления о кадастровой деятельности и проведении кадастровых работ;
- приобретение навыков применения методов анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений, анализа эколого-экономической эффективности при проведении кадастровых работ.

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

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать производственные задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров	ИД-2 опк-1. применяет на практике фундаментальные знания в области землеустройства и кадастров	Знать: задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров Уметь: осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров Владеть: навыками решения производственных задач и (или) осуществления научно-исследовательской деятельности на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров
ПК-1	Способен осуществлять мероприятия по оценке, мониторингу, инвентаризации и кадастровому учету в целях устойчивого развития территории, применяя современные методы кадастровой оценки, геоинформационные системы и данные дистанционного зондирования земли	ИД-3 пк-1. Выполняет работы по топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства, созданию оригиналов кадастровых карт и планов, других графических материалов объектов недвижимости	Знать: работы по топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства, созданию оригиналов кадастровых карт и планов, других графических материалов объектов недвижимости Уметь: осуществлять мероприятия по оценке, мониторингу, инвентаризации и кадастровому учету в целях устойчивого развития территории, применяя современные методы кадастровой оценки, геоинформационные системы и данные дистанционного зондирования земли Владеть: навыками осуществления работ по топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства, созданию оригиналов кадастровых карт и планов, других графических материалов объектов недвижимости
ПК-3	Способен осуществлять операции с	ИД-3 пк-3. Осуществляет государственный	Знать: операции с недвижимостью и другой собственностью Уметь: осуществлять государственный

	недвижимостью и другой собственностью	кадастровый учет недвижимого имущества	кадастровый учет недвижимого имущества Владеть: навыками осуществления операций с недвижимостью и другой собственностью
ПК-4	Способен ставить задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	ИД-4 пк-4. Разрабатывает новые методики проектирования, технологии выполнения топографо-геодезических работ при землеустройстве и кадастре, ведения кадастра, оценки земель и недвижимости	Знать: методики проектирования, технологии выполнения топографо-геодезических работ при землеустройстве и кадастре, ведения кадастра, оценки земель и недвижимости Уметь: разрабатывать новые методики проектирования, технологии выполнения топографо-геодезических работ при землеустройстве и кадастре, ведения кадастра, оценки земель и недвижимости Владеть: навыками разработки новых методик проектирования, технологий выполнения топографо-геодезических работ при землеустройстве и кадастре, ведения кадастра, оценки земель и недвижимости

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Кадастр недвижимости» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) Землеустройство.

4. Содержания дисциплины

1. Саморегулируемые организации в сфере кадастровой деятельности. Кадастровый инженер.
2. Формы организации кадастровой деятельности. Основания для выполнения кадастровых работ.
3. Комплексные кадастровые работы.
4. Результат кадастровой деятельности
5. Ответственность за нарушение законодательства Российской Федерации, регулирующего осуществление кадастровой деятельности.
6. Информационное взаимодействие при ведении Единого государственного реестра недвижимости.
7. Ведение Единого государственного реестра недвижимости, предоставление сведений из Единого государственного реестра недвижимости.

5. Общая трудоемкость - часов/зачетных единиц - 108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 45(24) часов, в том числе: лекции - 14(6), практических занятий - 14(8);
2. Самостоятельная работа 63(84) часов, из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим занятиям - 63(84) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 27 (4) часа.
Аттестация – экзамен.

Б1.О.11 Организация проектной и научной деятельности

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование теоретических знаний и практических навыков по рациональной организации территории, ее месту в общей системе землеустройства, содержанию, методам и принципам составления проектов землеустройства с комплексом природоохранных мероприятий.

Задачи дисциплины:

- изучение основных положений рациональной организации территории; получение теоретических и методических знаний в области регионального землеустройства на примере разработки проектов землеустройства с комплексом природоохранных мероприятий; методов получения, обработки и использования кадастровой информации и основ получения мониторинговых данных земель; методологию, методы, приемы и порядок разработки проектов организации территории;
- изучение путей использования природоохранной организации территории в системе управления земельными ресурсами;
- формирование знаний и умений, связанных с решением научно-исследовательских задач в землеустройстве.

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
1	2	3	4
УК-3.	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 ук-3. Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	Знать: способы выработки стратегии командной работы и на ее основе организовывать отбор членов команды для достижения поставленной цели; Уметь: вырабатывать стратегию командной работы и на ее основе организовывать отбор членов команды для достижения поставленной цели; Владеть: навыками выработки стратегии командной работы и на ее основе организовывать отбор членов команды для достижения поставленной цели.
		ИД-2 ук-3. Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений.	Знать: методы организации и корректировки работы команды, в том числе на основе коллегиальных решений; Уметь: организовывать и корректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений; Владеть: навыками организации и корректировки работы команды, в том числе на основе коллегиальных решений.
		ИД-3 ук-3. Разрешает противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный климат в команде.	Знать: способы разрешения противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создания рабочей атмосферы, позитивного климата в команде; Уметь: разрешать противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создавать рабочую атмосферу, позитивный климат в команде; Владеть: навыками разрешения противоречия при деловом общении на

1	2	3	4
			основе учета интересов всех сторон; создания рабочей атмосферы, позитивного климата в команде
		ИД-4 ук-3. Предлагает план и организует обучение членов команды и обсуждение результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов.	Знать: способы предложения плана и организации обучения членов команды и обсуждения результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов; Уметь: предлагать планы и организовывать обучение членов команды и обсуждение результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов; Владеть: навыками предложения плана и организации обучения членов команды и обсуждения результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов.
		ИД-5 ук-3. Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает ответственность за общий результат	Знать: способы делегирования полномочий членам команды и распределять поручения, давать обратную связь по результатам, принимать ответственность за общий результат; Уметь: делегировать полномочия членам команды и распределять поручения, давать обратную связь по результатам, принимать ответственность за общий результат; Владеть: навыки делегирования полномочий членам команды и распределять поручения, давать обратную связь по результатам, принимать ответственность за общий результат.
ОПК-4.	Способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях	ИД-2 опк-4. Оценивает и обосновывает результаты научных разработок в землеустройстве и кадастрах	Знать: методы оценки и обоснования результатов научных разработок в землеустройстве и кадастрах; Уметь: оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве и кадастрах; Владеть: навыками оценки и обоснования результатов научных разработок в землеустройстве и кадастрах.
ПК-4.	Способен ставить задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	ИД-2 пк-4. Формулирует и решает задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний	Знать: способы формулировки и решения задач, возникающих в ходе исследовательской деятельности, и требующих углубленных профессиональных знаний; Уметь: формулировать и решать задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний; Владеть: навыками формулировки и решения задач, возникающих в ходе исследовательской деятельности, и требующих углубленных профессиональных знаний.

1	2	3	4
ПК-6	Способен организовать, управлять и контролировать выполнение мероприятий по эффективному осуществлению технологических процессов в целях оценки, планирования и устойчивого развития территорий	ИД-1 ПК-6. Определяет порядок выполнения землеустроительных и кадастровых работ	Знать: методы определения порядка выполнения землеустроительных и кадастровых работ; Уметь: определять порядок выполнения землеустроительных и кадастровых работ; Владеть: навыками определения порядка выполнения землеустроительных и кадастровых работ.
ПК-7	Способен организовывать и осуществлять управление сотрудниками подразделений при проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах	ИД-1 ПК-7. Владеет приемами и методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала	Знать: приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала; Уметь: применять приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала; Владеть: приемами и методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала
		ИД-2 ПК-7. Способен оценивать последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах	Знать: способы оценки последствий принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах; Уметь: оценивать последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах; Владеть: навыками оценки последствий принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Организация проектной и научной деятельности» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», направленность (профиль) – «Землеустройство».

4. Содержание дисциплины

- 1 Организация научных исследований
- 2 Теоретические исследования
- 3 Экспериментальные исследования
- 4 Организация изобретательской работы
- 5 Понятие и процессы управления проектами
- 6 Организация проектных работ и систем управления проектами
- 7 Экономика проектной и научной деятельности в землеустройстве

5. Общая трудоемкость - часов/зачетных единиц - 72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 33(16) часов, в том числе:
лекции - 14(6), практических занятий - 14(8);
 2. Самостоятельная работа 39(51) часов, из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим занятиям - 34(46) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часа.
- Аттестация – зачет.

Б1.О.12 Педагогика профессионального обучения

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: содействие средствами дисциплины овладению обучающимся профессиональными компетенциями в области образования для успешного решения задач профессиональной деятельности через формирование знаний о закономерностях организации и осуществления образовательного процесса в системе ВПО, умений использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся по освоению учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), овладение обучающимся методикой проведения учебных занятий, методами организации самостоятельной работы обучающихся по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы ВПО.

Задачи дисциплины:

- стимулировать развитие общекультурных компетенций благодаря осознанию ключевых ценностей профессионально-педагогической деятельности, умения проявлять понимание их смыслов и значений, демонстрацию системности и целостности представлений о ценностных отношениях к человеку (обучающемуся)

- содействие формированию общекультурных компетенций через овладение системой теоретических и практических знаний гуманитарной и социальной направленности для осознания значимости будущей профессии.

- обеспечение формирования профессиональных компетенций в области профессионально-педагогической деятельности, овладение ими умением проектировать, осуществлять, диагностировать и сопровождать учебно-воспитательный процесс, используя возможности учебно-технологической среды.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-5	Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности	ИД-1 опк-5. учитывает принципы проектирования образовательного процесса и основных образовательных программ и дополнительных образовательных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры»; особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	Знать: особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. Уметь: осуществлять образовательный процесс в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. Владеть: навыками проектирования образовательного процесса и основных образовательных программ и дополнительных образовательных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры»
		ИД-2 опк-5. оказывает консультативную помощь при проектировании содержательной части основных программ профессионального обучения, основных	Знать: способы оказания консультативной помощи при проектировании содержательной части основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и

		<p>профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры»</p>	<p>дополнительных профессиональных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры» Уметь: оказывать консультативную помощь при проектировании содержательной части основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры» Владеть: навыками консультативной помощи при проектировании содержательной части основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры»</p>
		<p>ИД-3 <small>опк-5.</small> владеет навыками организации и проведения учебных занятий при реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры»</p>	<p>Знать: особенности проведения учебных занятий при реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры» Уметь: разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности Владеть: навыками организации и проведения учебных занятий при реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры»</p>
ПК-8	Способен разрабатывать учебнометодические материалы для реализации основных профессиональных программ и	<p>ИД-1 <small>пк-8</small> Разрабатывает под руководством научного руководителя, учебно-методические материалы, обеспечивающие ведение учебного процесса по основным</p>	<p>Знать: особенности разработки методических материалов, обеспечивающих ведение учебного процесса по основным профессиональным программам дополнительным образовательным программам</p>

дополни-тельных образовательных программ	<p>профессиональным программам и дополнительным образовательным программам</p>	<p>Уметь: разрабатывать под руководством научного руководителя, учебно-методические материалы, учебного процесса по основным профессиональным программам и дополнительным образовательным программам</p> <p>Владеть: навыками разработки учебно-методических материалов, обеспечивающих ведение учебного процесса по основным профессиональным программам дополнительным образовательным программам</p>
	<p>ИД-2 ПК-8 Использует с учетом возрастной психологии методы обучения для преподавания дисциплин по программам бакалавриата и дополнительным образовательным программам в области землеустройства и кадастра</p>	<p>Знать: основы возрастной психологии для преподавания дисциплин по программам бакалавриата и дополнительным образовательным программам в землеустройства и кадастра</p> <p>Уметь: использовать с учетом возрастной психологии методы преподавания дисциплин по программам бакалавриата и дополнительным образовательным программам в землеустройства и кадастра</p> <p>Владеть: навыками преподавания дисциплин по программам дополнительным образовательным программам в области землеустройства и кадастра</p>
	<p>ИД-3 ПК-8 Организует и проводит учебные и производственные практики при реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: особенности организации и проведения учебной и производственной практики при реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ в сфере профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: проводить учебные производственные практики при реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ в профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыками организации и проведения учебной и</p>

			производственной практики при реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ в сфере профессиональной деятельности
--	--	--	--

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Педагогика профессионального обучения» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры.

3. Содержание дисциплины

Тема 1. Становление и развитие профессиональной педагогики как науки.

Тема 2. Структура и содержание профессионального образования в современных условиях.

Тема 3. Теоретические и практические основы профессионального обучения.

Тема 4. Диагностика и контроль в обучении.

Тема 5. Основы педагогического проектирования в профессиональном образовании.

Тема 6. Основные направления педагогических инноваций

Тема 7. Управление образовательными системами

Общая трудоемкость - часов/зачетных единиц -72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 19(12) часов из них:

лекции - 14(6) часа, практических занятий - 0(4) час.

2. Самостоятельная работа 53(60) часа, из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовку к практическим занятиям - 48(55) часа, на подготовку к промежуточной аттестации - 5(5) часа. Аттестация - зачет.

Б1.О.13 Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по управлению земельными ресурсами; пониманию основных концепций в области управления недвижимостью.

Задачами дисциплины является:

- обучение основным положениям системы управления;
- изучение задач, видов и методов управления земельными ресурсами;
- выделение основных методов управления объектами недвижимости (государственный кадастр недвижимости и кадастровая деятельность, землеустройство, мониторинг земель), регистрация прав на недвижимое имущество и сделки с ним, земельный контроль;
- понимание необходимости различных механизмов управления объектами недвижимости (организационный, правовой и экономический), а также их информационного обеспечения;
- анализ системы управления объектами недвижимости (различные уровни власти);
- определение эффективности управления земельно-имущественным комплексом;
- выявление первоочередных задач управления, позволяющих формировать основные направления развития земельных отношений в стране.

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
1	2	3	4
УК-2.	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 ук-2. формулирует поставленную проблему проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	Знать: проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления; Уметь: формулировать поставленную проблему проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления; Владеть: навыками решения через реализацию проектного управления;
		ИД-4 ук-2. осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет ответственности участников проекта	Знать: ход реализации проекта, корректировку отклонения, дополнительные изменения в план реализации проекта; Уметь: осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации проекта, уточнять ответственности участников проекта; Владеть: навыками мониторинга реализации проекта, корректировки отклонения, уточнения ответственности участников проекта;
ПК-3.	Способен осуществлять операции с недвижимостью и другой собственностью	ИД-2 ПК-3. Определяет подходы и методы оценки, систематизирует исходные данные для моделирования определения стоимости объекта недвижимости и	Знать: подходы и методы оценки для определения стоимости объекта недвижимости и факторы, влияющие на стоимость объектов недвижимости; Уметь: определять подходы и методы оценки, систематизировать исходные

1	2	3	4
		<p>определяет факторы, влияющие на стоимость объектов недвижимости</p>	<p>данные для моделирования определения стоимости объекта недвижимости и определяет факторы, влияющие на стоимость объектов недвижимости; Владеть: навыками определения исходных данных для моделирования объекта недвижимости, влияющих на стоимость объектов недвижимости;</p>
		<p>ИД-5 пк-3. Выполняет сопутствующие работы по организации управления земельными ресурсами и объектами недвижимости</p>	<p>Знать: работы по организации управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; Уметь: выполнять работы по организации управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; Владеть: навыками выполнения работ по организации управления земельными ресурсами и объектами недвижимости;</p>
ПК-6.	<p>Способен организовать, управлять и контролировать выполнение мероприятий по эффективному осуществлению технологических процессов в целях оценки, планирования и устойчивого развития территорий</p>	<p>ИД-1 пк-6. Определяет порядок выполнения землеустроительных и кадастровых работ</p>	<p>Знать: порядок выполнения землеустроительных и кадастровых работ; Уметь: выполнять землеустроительные и кадастровые работы; Владеть: навыками определения порядка выполнения землеустроительных и кадастровых работ;</p>
		<p>ИД-3 пк-6. Использует знания принципов управления земельными ресурсами, недвижимостью, кадастровыми и землеустроительными работами</p>	<p>Знать: принципы управления земельными ресурсами, недвижимостью, кадастровыми и землеустроительными работами; Уметь: использовать знания управления земельными ресурсами, недвижимостью, кадастровыми и землеустроительными работами; Владеть: навыками управления земельными ресурсами, недвижимостью, кадастровыми и землеустроительными работами;</p>
ПК-7	<p>Способен организовывать и осуществлять управление сотрудниками подразделений при проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах</p>	<p>ИД-2 пк-7. Способен оценивать последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах</p>	<p>Знать: последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах; Уметь: оценивать последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах; Владеть: навыками оценки последствий принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах;</p>

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», направленность (профиль) – «Землеустройство».

4. Содержание дисциплины

1. Земельные ресурсы как объект управления. Организационная структура государственного управления земельными ресурсами.

2. Система государственного кадастра недвижимости, как фактор управления земельными ресурсами.

3. Информационное обеспечение управления земельными ресурсами и объектами недвижимости.

4. Эффективность системы управления земельно-имущественным комплексом в системе государственного кадастра недвижимости. Определение эффективности.

5. Роль государственного кадастра недвижимости в управлении земельными ресурсами.

6. Организационно-правовой механизм управления земельными ресурсами и объектами недвижимости.

7. Государственный кадастр недвижимости как механизм управления земельными ресурсами территорий.

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 43(25) часов, в том числе:

– лекции – 14 (6) часа,

– практические занятия – 14(8) часа.

2. Самостоятельная работа – 65 (83) часа, из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к лабораторным работам и т.п. – 38 (79) час, на подготовку к промежуточной аттестации – 27(4) часов.

Аттестация – экзамен.

Б1.О.14 Межевание земель

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков о закономерностях организации использования земли, путях повышения эффективности с/х производства, ускорении темпов роста производительности труда на основе достижений НТП и рационального использования земли, трудовых и денежно-материальных ресурсов.

Задачами дисциплины являются:

-получение теоретических знаний в области землеустройства для дальнейшего их применения при организации рационального использования и охраны земли; ознакомление с видами и формами землеустройства, закономерностями организации территории и средств производства, неразрывно связанных с землей, методами и приемами составления, обоснования и осуществления проектов землеустройства.

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

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать производственные задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров	ИД-1 опк-1. демонстрирует знания теоретических положений общенаучных и естественнонаучных дисциплин; принципиальные особенности в области землеустройства и кадастров, предназначенные для конкретных производственно-технологических процессов ИД-2 опк-1. применяет на практике фундаментальные знания в области землеустройства и кадастров ИД-3 опк-1. владеет	Знать: принципы землеустройства, методы и технологии проектирования и проведения технико-экономических расчетов; Уметь: разрабатывать прогнозы, планы, схемы и проекты землеустройства, технические и рабочие проекты; Владеть: навыками организации производства, труда и управления в землеустройстве и применения основ трудового законодательства, правил и норм охраны труда; Знать: методические и нормативные материалы по землеустройству; стандарты, технические условия и другие руководящие материалы по разработке и оформлению проектно-сметной документации; технические средства проектирования в землеустройстве; Уметь: применять экономико-математические и статистические методы и модели, алгоритмы, средства вычислительной техники, коммуникации и связи в профессиональной деятельности; Владеть: навыками выделения земельных фондов различного целевого назначения, проведения инвентаризации земель, составления землеустроительных планов и карт. Знать: основы патентования; передовой

		<p>навыками построения технических схем и чертежей, навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа и естественнонаучные знания</p>	<p>отечественный и зарубежный опыт землеустройства; Уметь: определять экономическую эффективность землеустройства, разрабатывать и оформлять техническую документацию. Владеть: навыками организации производства, труда и управления в землеустройстве и применения основ трудового законодательства, правил и норм охраны труда;</p>
ПК-1	<p>Способен осуществлять мероприятия по оценке, мониторингу, инвентаризации и кадастровому учету в целях устойчивого развития территории, применяя современные методы кадастровой оценки, геоинформационные системы и данные дистанционного зондирования земли</p>	<p>ИД-2 пк-1. Изучает пространственные характеристики интересующего объекта наблюдения</p> <p>ИД-4 пк-1. Использует знания методики территориального зонирования и планирования развития городов и населенных мест, установления их границ, размещения проектируемых элементов их инженерного оборудования</p>	<p>Знать: технические, экономические, экологические и социальные требования к проектам (схемам) землеустройства и автоматизированным системам проектирования в землеустройстве; Уметь: разрабатывать прогнозы, планы, схемы и проекты землеустройства, технические и рабочие проекты; Владеть: навыками выделения земельных фондов различного целевого назначения, проведения инвентаризации земель, составления землеустроительных планов и карт.</p> <p>Знать: принципы землеустройства, методы и технологии проектирования и проведения технико-экономических расчетов; Уметь: разрабатывать прогнозы, планы, схемы и проекты землеустройства, технические и рабочие проекты; Владеть: навыками организации производства, труда и управления в землеустройстве и применения основ трудового законодательства, правил и норм охраны труда;</p>
ПК-2	<p>Способностью решать инженерно-технические и экономические задачи современными методами и средствами</p>	<p>ИД-2 пк-2. Использует оборудование и методы для составления проектов и схем землеустройства и территориального планирования</p>	<p>Знать: методические и нормативные материалы по землеустройству; стандарты, технические условия и другие руководящие материалы по разработке и оформлению проектно-сметной документации; технические средства проектирования в землеустройстве; Уметь: применять экономико-математические и статистические методы и модели, алгоритмы, средства вычислительной техники, коммуникации и связи в профессиональной деятельности; Владеть: навыками выделения земельных фондов различного целевого назначения, проведения инвентаризации земель, составления землеустроительных планов и карт.</p>
ПК-7	<p>Способен организовывать и осуществлять управление сотрудниками</p>	<p>ИД-2 пк-7. Способен оценивать последствия принимаемых организационно-управленческих</p>	<p>Знать: основы патентования; передовой отечественный и зарубежный опыт землеустройства; Уметь: определять экономическую эффективность землеустройства,</p>

	подразделений при проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах	решений организации при проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах	при и в и	разрабатывать и оформлять техническую документацию. Владеть: навыками организации производства, труда и управления в землеустройстве и применения основ трудового законодательства, правил и норм охраны труда;
--	--	--	-----------	---

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Межевание земель» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Землеустройство».

4. Содержание дисциплины

1. Общие понятия и требования межевания объектов землеустройства
2. Установление и упорядочение границ административно- территориальных и иных образований
3. Размещение и установление границ территорий с особым правовым режимом
4. Особенности установления и упорядочения границ городских и сельских поселений, организация использования их земель
5. Ограничения и обременения в использовании земельных участков и их учет при межхозяйственном землеустройстве

5. Общая трудоемкость - часов/зачетных единиц - 108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 43(22) часов, в том числе:
лекции - 14(6), практических занятий - 14(8);
2. Самостоятельная работа 65(86) часов, из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим занятиям - 38(82) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 27 (4) часа.

Аттестация – экзамен.

Б1.В.01 Кадастровая и экономическая оценка земель

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков к решению задач по кадастровой и экономической оценке земли для рационального и эффективного управления земельными ресурсами страны и регионов.

Задачами дисциплины является:

- изучение основных методов, способов, порядка проведения оценки земель;
- изучение методик сбора и анализа информации, требуемой для проведения оценки земли;
- освоение методики государственной оценки земель различного целевого назначения;
- формирование представления о порядке выделения основных ценообразующих факторов оцениваемого земельного участка;
- получение навыков использования результатов оценки земель при разработке управленческих решений;
- получение методов обработки и использования кадастровой информации.

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

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-3 ук-1 критически оценивает надежность источников противоречивой информацией из разных источников	Знать: источники информации вопросов по кадастровой и экономической оценке земли, рационального и эффективного управления земельными ресурсами страны и регионов Уметь: критически оценивает надежность источников противоречивой информацией из разных источников Владеть: навыками оценки надежности источников противоречивой информацией из разных источников
ПК-2	Способностью решать инженерно-технические и экономические задачи современными методами и средствами.	ИД-1 пк-2. Применяет нормативно-правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию в области измерений и исследований, проектирования.	Знать: нормативно-правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию в области измерений и исследований, проектирования. Уметь: применять нормативно-правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию в области измерений и исследований, проектирования. Владеть: навыками проектирования и использования нормативно-правовых актов, производственно-отраслевых норм, нормативно-технической документации в области измерений и исследований.
		ИД-3 пк-2. Применяет автоматизированные кадастровые системы	Знать: автоматизированные кадастровые системы для осуществления мониторинга объектов недвижимости

		для осуществления мониторинга объектов недвижимости	Уметь: применять автоматизированные кадастровые системы для осуществления мониторинга объектов недвижимости Владеть: навыками применения автоматизированных кадастровых систем для осуществления мониторинга объектов недвижимости
ПК-3	Способен осуществлять операции с недвижимостью и другой собственностью.	ИД-1 пк.з. Знает законодательство РФ о государственной кадастровой оценке и оценочной деятельности	Знать: законодательство РФ о государственной кадастровой оценке и оценочной деятельности Уметь: применять законодательство РФ о государственной кадастровой оценке и оценочной деятельности Владеть: навыками применения законодательства РФ о государственной кадастровой оценке и оценочной деятельности
		ИД-2 пк.з. Определяет подходы и методы оценки, систематизирует исходные данные для моделирования определения стоимости объекта недвижимости и определяет факторы, влияющие на стоимость объектов недвижимости.	Знать: подходы и методы оценки, факторы, влияющие на стоимость объектов недвижимости. Уметь: систематизировать исходные данные для моделирования определения стоимости объекта недвижимости. Владеть: навыками оценки, моделирования определения стоимости объекта недвижимости и определения факторов, влияющих на стоимость объектов недвижимости.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.01 «Кадастровая и экономическая оценка земель» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1. «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», направленность (профиль): «Землеустройство».

4. Содержание дисциплины

- 1 Общие положения о кадастровой оценке недвижимости
- 2 Нормативно-правовая база кадастровой оценки объектов недвижимости
- 3 Основные принципы, подходы и методы определения кадастровой стоимости объектов недвижимости
- 4 Этапы проведения государственной кадастровой оценки объектов недвижимости
- 5 Государственная кадастровая оценка земель
- 6 Государственная кадастровая оценка ОКС
- 7 Кадастровая оценка и инвентаризация объектов недвижимости

5. Общая трудоемкость - часов/зачетных единиц - 72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 33(12) часов, в том числе:
лекции - 14(4), практических занятий - 14(6);
2. Самостоятельная работа 39(60) часов, из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим занятиям - 34(55) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часа.

Аттестация – зачет.

Б1.В.О2 «Мониторинг и кадастры природных ресурсов»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области мониторинга и кадастра природных ресурсов, определения и учета негативных процессов, оказывающих негативное влияние на качественное состояние сельскохозяйственных угодий.

Задачи дисциплины:

- освоение методик проведения работ по своевременному выявлению изменений структуры природных ресурсов и состояния земель сельскохозяйственного назначения, их оценки;
- прогноз и выработка рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативных процессов;
- информационное обеспечение рационального использования природных ресурсов, контроль за их использованием и охраной.

2. Перечень планируемых результатов обучений по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1	Способен осуществлять мероприятия по оценке, мониторингу, инвентаризации и кадастровому учету в целях устойчивого развития территории, применяя современные методы кадастровой оценки, геоинформационные системы и данные дистанционного зондирования земли	ИД-2 пк-1. Изучает пространственные характеристики интересующего объекта наблюдения	Знать: способы разработки и осуществления технико-экономического обоснования планов, проектов и схем использования земельных ресурсов и территориального планирования Уметь: разрабатывать и осуществлять технико-экономическое обоснование планов, проектов и схем использования земельных ресурсов и территориального планирования Владеть: навыками: разработки и осуществление технико-экономического обоснования планов, проектов и схем использования земельных ресурсов и территориального планирования
ПК-2	способностью решать инженерно-технические и экономические задачи современными методами и средствами	ИД-3 пк-2. Применяет автоматизированные кадастровые системы для осуществления мониторинга объектов недвижимости	Знать: новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве Уметь: применять на практике новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве Владеть: навыками применения новых технологий ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве
ПК-3	Способен	ИД-3 пк-3.	Знать: методику анализа вариантов,

	осуществлять операции с недвижимостью и другой собственностью	Осуществляет государственный кадастровый учет недвижимого имущества	разработки и поиска компромиссных решений, анализа эколого-экономической эффективности при проектировании и реализации проектов Уметь: проводить анализ вариантов, разработка и поиск компромиссных решений, анализ эколого-экономической эффективности при проектировании и реализации проектов Владеть: навыками определения эколого-экономической эффективности при проектировании и реализации проектов
ПК-7	Способен организовывать и осуществлять управление сотрудниками подразделений при проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах	ИД-2 ПК-7. Способен оценивать последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах	Знать: современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах Уметь: использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах Владеть: навыками использования современных достижений науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Мониторинг и кадастры природных ресурсов» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1. «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», направленность (профиль): «Землеустройство».

4. Содержание дисциплины

1. Теоретические основы природопользования
2. Взаимодействие общества и природной среды
3. Государственное и муниципальное управление природными ресурсами
4. Рациональное использование природных ресурсов
5. Мониторинг, учет и контроль в области охраны окружающей среды
6. Финансирование мероприятий по охране окружающей среды

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -180/5 в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 43(20) часов в том числе:
 - лекции- 14(6) часов, практических занятий 14(6) часов;
 2. Самостоятельная работа 137(160) часа, из них на подготовку к промежуточной аттестации – 27(4) часов.
- Аттестация – экзамен.

Б1.В.03 «Землеустройство в населенных пунктах и на межселенных землях»

1. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины является: формирование у обучающихся теоретических знаний об основных положениях территориального землеустройства при решении задач о закономерностях организации рационального использования межселенных земель и применение полученных данных для решения практических и методических вопросов землеустройства на основе достижений землеустроительных работ в населенных пунктах.

Задачами дисциплины являются:

- получение теоретических знаний в области территориального землеустройства для дальнейшего их применения при организации рационального использования и охраны межселенных земель;
- ознакомление с видами и формами землеустройства, закономерностями организации территории и средств производства, неразрывно связанных с землей, методами и приемами составления, обоснования и осуществления проектов территориального землеустройства в населенных пунктах и на межселенных землях.

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

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1	Способен осуществлять мероприятия по оценке, мониторингу, инвентаризации и кадастровому учету в целях устойчивого развития территории, применяя современные методы кадастровой оценки, геоинформационные системы и данные дистанционного зондирования земли.	ИД-3 ПК-1. Выполняет работы по топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства, созданию оригиналов кадастровых карт и планов, других графических материалов объектов недвижимости.	Знать: теоретические основы и содержание схем, планов и проектов в области землеустройства и кадастровой деятельности. Уметь: методически правильно разрабатывать и обосновывать проекты землеустройства и принимать наиболее эффективные проектные решения в территориальном планировании. Владеть: навыками самостоятельной работы и совершенствования владения методикой землеустроительного проектирования при решении и обосновании проектных землеустроительных решений.
ПК-2	Способен решать инженерно-технические и экономические задачи современными методами и средствами.	ИД-2 ПК-2. Использует оборудование и методы для составления проектов и схем землеустройства и территориального планирования.	Знать: методические материалы и технические средства проектирования в землеустройстве. Уметь: разрабатывать прогнозы, планы, схемы и проекты землеустройства, технические и рабочие проекты территориального планирования. Владеть: навыками применения современного инструментария для решения задач, составления проектов и схем землеустройства при территориальном планировании земель.
ПК-3	Способен осуществлять операции с недвижимостью и	ИД-3 ПК-3. Осуществляет государственный кадастровый учет	Знать: принципы территориального землеустройства, методы и технологии проектирования и проведения технико-экономических расчетов.

	другой собственностью.	недвижимого имущества.	Уметь: применять теоретические основы для решения практических задач землеустройства в кадастровой деятельности. Владеть: методами и технологией выполнения землеустроительных и кадастровых работ.
--	---------------------------	---------------------------	--

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Землеустройство в населенных пунктах и на межселенных землях» входит в часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1.В «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры».

4. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Основы проведения межхозяйственного землеустройства.

Раздел 2. Категории земли населенных пунктов.

Раздел 3. Земли населенных пунктов для садоводства и сельскохозяйственного использования.

Раздел 4. Актуальность вопросов городского землепользования в России.

Раздел 5. Земли поселений и виды разрешенного использования.

Раздел 6. Установление черты сельского населенного пункта.

Раздел 7. Межселенные территории в муниципальном районе России.

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц - 72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа -19 (14) часа, в том числе:

- лекций - 0(6) часов,
- практических занятий- 14(6) часов.

2. Самостоятельная работа- 53(58) часов.

Аттестация - зачет.

Б1.В. 04 «Система экспертиз и оценка объектов недвижимости»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в сфере управления объектами недвижимости, функционирования системы экспертиз и оценки объектов недвижимости, овладение навыками по проведению комплекса экспертиз с целью получения необходимых данных для эффективного управления недвижимостью.

Задачи дисциплины

- формирование у студентов системы знаний о теоретических основах управления недвижимостью и её оценки;
- формирование системы знаний о видах экспертиз, методах оценки, видах стоимости и их особенностях;
- изучение информационного обеспечения проведения экспертиз;
- анализ рынка недвижимости для целей оценки стоимости объектов недвижимости-проведение технической экспертизы проектов объектов строительства;
- оценка технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования, разработка экспертных заключений.

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
1	2	3	4
ПК-3	Способен осуществлять операции с недвижимостью и другой собственностью	ИД-1 ПК-3. Знает законодательство РФ о государственной кадастровой оценке и оценочной деятельности	Знать: нормативно-правовую базу, регламентирующую экспертную деятельность на территории РФ; Уметь: использовать нормативно-правовую базу, регламентирующую экспертную деятельность на территории РФ; Владеть: навыками выбора нормативно-правовых документов, регламентирующих экспертную деятельность при реализации инвестиционно-строительных проектов на территории РФ.
		ИД-2 ПК-3. Определяет подходы и методы оценки, систематизирует исходные данные для моделирования определения стоимости объекта недвижимости и определяет факторы, влияющие на стоимость объектов недвижимости	Знать: основные подходы и методы оценки объектов недвижимости; Уметь: выявлять и оценивать факторы, влияющие на стоимость объектов недвижимости; Владеть: навыками по определению стоимости объекта недвижимости.
		ИД-4 ПК-3. Составляет документацию по землеустройству, государственному земельному надзору, по разрешению земельных и имущественных споров	Знать: нормативно-правовую базу, регламентирующую земельные и имущественные отношения; Уметь: составлять документацию по землеустройству, государственному земельному надзору, по разрешению земельных и имущественных споров; Владеть: навыками по разрешению земельных и имущественных споров.

1	2	3	4
ПК-4	Способен ставить задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	ИД-4 ПК-4. Разрабатывает новые методики проектирования, технологии выполнения топографо-геодезических работ при землеустройстве и кадастре, ведения кадастра, оценки земель и недвижимости	Знать: основные методики проектирования, технологии выполнения топографо-геодезических работ при землеустройстве и кадастре, ведения кадастра, оценки земель и недвижимости Уметь: разрабатывать новые методики проектирования, технологии выполнения топографо-геодезических работ при землеустройстве и кадастре, ведения кадастра, оценки земель и недвижимости Владеть: навыками по выполнению топографо-геодезических работ при землеустройстве и кадастре, ведения кадастра, оценки земель и недвижимости
ПК-5	Способен самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований	ИД-3 ПК-5. Осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, оценивает их результаты, выбирает методики и средства решения поставленной задачи	Знать: общие принципы проведения анализа и систематизации научно-технической информации; Уметь: решать задачи, связанные со сбором, обработкой, анализом научно-технической информации по теме исследования; Владеть: методикой проведения и систематизации научно-технической информации по теме исследования.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Система экспертиз и оценка объектов недвижимости» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры.

4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Виды экспертиз объектов недвижимости.

Раздел 2. Технология проведения и результаты технической экспертизы объектов недвижимости.

Раздел 3. Экологическая экспертиза объектов недвижимости.

Раздел 4. Технология и результаты правовой экспертизы объектов недвижимости.

Раздел 5. Технология и результаты экономической и управленческой экспертизы.

Раздел 6. Основные аспекты оценки стоимости недвижимости.

Раздел 7. Методы оценки недвижимости.

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -72/2 в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 19(12) часов в том числе:

- лекции- 0(4) часов, практических занятий 14(6) часов;

2. Самостоятельная работа 53(60) часа, из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим занятиям и т.п. 48 (55), на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часов. Аттестация – зачет.

Б1.В.05 Государственное регулирование рынка недвижимости

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в сфере государственного регулирования рынка недвижимости, системы знаний о видах операций с недвижимостью и другой собственностью с целью получения необходимых данных для эффективного управления недвижимостью.

Задачи дисциплины

- формирование системы знаний о теоретических основах управления недвижимостью и регулирования рынка недвижимости;
- формирование системы знаний о видах операций с недвижимостью и другой собственностью;
- изучение информационного обеспечения регулирования рынка недвижимости;
- анализ рынка недвижимости для целей оценки стоимости объектов недвижимости, осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества;
- организация управления земельными ресурсами и объектами недвижимости.

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
1	2	3	4
ПК-3	Способен осуществлять операции с недвижимостью и другой собственностью	ИД-1 ПК-3. Знает законодательство РФ о государственной кадастровой оценке и оценочной деятельности.	Знать: нормативно-правовую базу, регламентирующую экспертную деятельность на территории РФ. Уметь: использовать нормативно-правовую базу, регламентирующую экспертную деятельность на территории РФ. Владеть: навыками выбора нормативно-правовых документов, регламентирующих экспертную деятельность при реализации инвестиционно-строительных проектов на территории РФ.
		ИД-3 ПК-3. Осуществляет государственный кадастровый учет недвижимого имущества.	Знать: принципы территориального землеустройства, методы и технологии проектирования и проведения технико-экономических расчетов. Уметь: применять теоретические основы для решения практических задач землеустройства в кадастровой деятельности. Владеть: методами и технологией выполнения землеустроительных и кадастровых работ.
		ИД-5 ПК-3. Выполняет сопутствующие работы по организации управления земельными ресурсами и объектами недвижимости.	Знать: теоретические и практические основы землеустройства и кадастров, специфику терминологии. Уметь: проводить обработку кадастровых данных. Владеть: приемами организации методики кадастровых работ при решении поставленной задачи.

1	2	3	4
ПК-5	Способен самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований	ИД-2 ПК-5.Использует методы и технологии проведения исследований в области регулирования земельных отношений и управления земельными ресурсами, создает математические модели и системы сбора, обработки и анализа информации в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров.	Знать: общие принципы проведения исследований в области регулирования земельных отношений и управления земельными ресурсами. Уметь: решать задачи, связанные со сбором, обработкой, анализом научно-технической информации по теме исследования, Владеть: методикой математического моделирования в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), Кадастров.
ПК-7	Способен организовывать и осуществлять управление сотрудниками подразделений при проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах	ИД-2 ПК-7.Способен оценивать последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах.	Знать: общие принципы организации и проведения практической деятельности в землеустройстве и кадастрах; Уметь: принимать организационно-управленческие решения при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах; Владеть: навыками организации и проведения практической деятельности в землеустройстве и кадастрах.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Государственное регулирование рынка недвижимости входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры.

4.Содержание дисциплины

Раздел 1. Понятие недвижимости. Недвижимость, как экономическое благо.

Раздел 2. Правовые основы недвижимости. Право собственности.

Раздел 3. Рынок недвижимости.

Раздел 4. Управление рынком недвижимости. Государственное регулирование рынка недвижимости.

Раздел 5. Сущность и назначение земельного участка.

Раздел 6. Государственное регулирование рынка земли.

Раздел 7. Ипотечное кредитование объектов недвижимости.

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -72/2 в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 28(16) часов в том числе:

- лекции- 14(6) часов, практических занятий 14(8) часов;

2. Самостоятельная работа 44(56) часа, из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим занятиям и т.п. 39 (51), на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часов. Аттестация – зачет.

Б1.В.06 «Экономика земельно-имущественного комплекса»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков к решению задач по экономической эффективности капитальных вложений в земельно-имущественные комплексы.

Задачами дисциплины является:

- изучение теоретических и методических основ формирования земельно-имущественных комплексов, методов экономической оценки эффективности капитальных вложений;
- определение финансовых аспектов земельно-имущественных отношений;
- ознакомление с рынком недвижимости и его особенностями;
- обоснование применения различных подходов и методик к оценке земельно-имущественных комплексов;

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

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-3 ук-2. Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы.	Знать: методику разработки плана реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения. Уметь: разрабатывать план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планировать необходимые ресурсы. Владеть: навыками разработки плана реализации проекта и планирования необходимых ресурсов.
ПК-2	Способностью решать инженерно-технические и экономические задачи современными методами и средствами.	ИД-1 пк-2. Применяет нормативно-правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию в области измерений и исследований, проектирования.	Знать: нормативно-правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию в области измерений и исследований, проектирования. Уметь: применять нормативно-правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию в области измерений и исследований, проектирования. Владеть: навыками проектирования и использования нормативно-правовых актов, производственно-отраслевых норм, нормативно-технической документации в области измерений и исследований.
ПК-3	Способен осуществлять операции с недвижимостью и другой собственностью.	ИД-2 пк-3. Определяет подходы и методы оценки, систематизирует исходные данные для моделирования определения стоимости объекта недвижимости и определяет факторы, влияющие на стоимость объектов недвижимости.	Знать: подходы и методы оценки, факторы, влияющие на стоимость объектов недвижимости. Уметь: систематизировать исходные данные для моделирования определения стоимости объекта недвижимости. Владеть: навыками оценки, моделирования определения стоимости объекта недвижимости и определения факторов, влияющих на стоимость объектов недвижимости.
		ИД-3 пк-3. Осуществляет государственный кадастровый учет	Знать: методику осуществления государственного кадастровый учет недвижимого имущества. Уметь: осуществлять государственный кадастровый учет недвижимого имущества.

		недвижимого имущества.	Владеть: необходимыми навыками для осуществления государственного кадастровый учета недвижимого имущества.
--	--	------------------------	---

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.06 «Экономика земельно-имущественного комплекса» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры.

4. Содержание дисциплины

1. Земельно-имущественные комплексы и их классификация. Экономические аспекты земельно-имущественных отношений
2. Технология и принципы экономической оценки объектов земельно-имущественного комплекса
3. Эффективность капитальных вложений в земельно-имущественные комплексы

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц - 72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 19(14) часов из них:
лекции - 14(6) часа, практических занятий – 0(6) час.
2. Самостоятельная работа 53(58) часа, из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля - 53(53) часа, на подготовку к промежуточной аттестации – 0(5) часов. Аттестация – зачет.

Б1.В.07 Территориальное планирование и прогнозирование

1. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины: формирование у обучающихся концептуальных основ территориального планирования и прогнозирования; формирование управленческого мировоззрения на основе знания особенностей территориального планирования, градостроительного зонирования и планировки территорий поселений различного типа; усвоение основных навыков градостроительной деятельности.

Задачи дисциплины:

- формирование представлений о теоретических и практических основах градостроительного планирования развития территорий муниципальных образований, межселенных территорий, зон планируемого размещения объектов капитального строительства для государственных или муниципальных нужд, зон с особыми условиями использования территорий;

- изучение закономерностей формирования и размещения материальных элементов на территории муниципальных образований различного типа, обеспечивающих установленные в обществе стандарты быта, отдыха и труда жителей, улучшение экологических и эстетических качеств окружающей среды; специфики градостроительной терминологии;

- обучение процессу градостроительного анализа с учетом социальной, экономической, инженерно-технической, эстетической, санитарно-гигиенической и экологической точек зрения и последовательности разработки схемы территориального планирования и генерального плана муниципального образования (района, округа);

- овладение навыками разработки проекта схемы территориального планирования различного уровня.

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

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1	Способен осуществлять мероприятия по оценке, мониторингу, инвентаризации и кадастровому учету в целях устойчивого развития территории, применяя современные методы кадастровой оценки, геоинформационные системы и данные дистанционного зондирования земли	ИД-4 ПК-1. Использует знания методики территориального зонирования и планирования развития городов и населенных мест, установления их границ, размещения проектируемых элементов их инженерного оборудования	Знать: методики территориального зонирования и планирования развития городов и населенных мест, установления их границ, размещения проектируемых элементов их инженерного оборудования Уметь: использовать методики территориального зонирования и планирования развития городов и населенных мест, установления их границ, размещения проектируемых элементов их инженерного оборудования Владеть: навыками использования методик территориального зонирования и планирования развития городов и населенных мест, установления их границ, размещения проектируемых элементов их инженерного оборудования
ПК-3	Способен осуществлять операции с недвижимостью и другой собственностью	ИД-3 ПК-3. Осуществляет государственный кадастровый учет недвижимого имущества	Знать: технологию осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества Уметь: осуществлять государственный кадастровый учет недвижимого имущества Владеть: навыками осуществления государственного кадастрового учета

			недвижимого имущества
		ИД-5 ПК-3. Выполняет сопутствующие работы по организации управления земельными ресурсами и объектами недвижимости	Знать: работы по организации управления земельными ресурсами и объектами недвижимости Уметь: выполнять сопутствующие работы по организации управления земельными ресурсами и объектами недвижимости Владеть: навыками выполнения сопутствующих работ по организации управления земельными ресурсами и объектами недвижимости
ПК-6	Способен организовать, управлять и контролировать выполнение мероприятий по эффективному осуществлению технологических процессов в целях оценки, планирования и устойчивого развития территорий	ИД-3 ПК-6. Использует знания принципов управления земельными ресурсами, недвижимостью, кадастровыми и землеустроительными работами	Знать: принципы управления земельными ресурсами, недвижимостью, кадастровыми и землеустроительными работами Уметь: использовать знания принципов управления земельными ресурсами, недвижимостью, кадастровыми и землеустроительными работами Владеть: навыками использования знаний принципов управления земельными ресурсами, недвижимостью, кадастровыми и землеустроительными работами

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Территориальное планирование и прогнозирование» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1. «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», направленность (профиль) «Землеустройство».

4. Содержания дисциплины

1. Методы решения задач территориального планирования. Схемы территориального планирования.
2. Содержание документов территориального планирования
3. Текстовые и графические материалы территориального планирования.
4. Правовое обеспечение территориального планирования.
5. Порядок ведения территориального планирования в муниципальных образованиях.
6. Генплан поселения. Правила землепользования и застройки.
7. Проектные предложения и мероприятия по территориальному планированию субъекта РФ.

5. Общая трудоемкость - часов/зачетных единиц - 108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 46(27) часов, в том числе:
лекции - 14(8), практических занятий - 14(8);
2. Самостоятельная работа 62(81) часов, из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим занятиям - 25(67) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 27 (4) часа.

Аттестация – экзамен.

Б1.В.ДВ.01.01 «Автоматизированные системы обработки информации и управления объектами недвижимости»

2. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: обеспечение знаний общих методов анализа, проектирования и эксплуатации автоматизированных систем, операций накопления, обработки и хранения землеустроительной информации, подготовки ее к виду, необходимому для решения типовых задач с использованием пакетов прикладных программ, ввода и вывода информации.

Задачами дисциплины является изучение:

- проектирование АСОИУ;
- структура информационно-логической модели АСОИУ,
- разработка функциональной модели;
- исходные данные для проектирования;
- разработка модели и защита данных;
- логический анализ структур АСОИУ;
- анализ и оценка производительности АСОИУ.

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

Коды компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
ПК-1	Способен осуществлять мероприятия по оценке, мониторингу, инвентаризации и кадастровому учету в целях устойчивого развития территории, применяя современные методы кадастровой оценки, геоинформационные системы и данные дистанционного зондирования земли	ИД-1_{ПК-1} Способен осуществлять мероприятия по оценке, мониторингу, инвентаризации и кадастровому учету	Знать: мероприятия по оценке, мониторингу, инвентаризации и кадастровому учету Уметь: осуществлять мероприятия по оценке, мониторингу, инвентаризации и кадастровому учету Владеть: навыками осуществления мероприятий по оценке, мониторингу, инвентаризации и кадастровому учету
ПК-2	Способен решать инженерно-технические и экономические задачи современными методами и средствами	ИД-1_{ПК-2} Способен решать инженерно-технические и экономические задачи	Знать: современные методы и средства решения инженерно-технических и экономических задач Уметь: решать инженерно-технические и экономические задачи Владеть: навыками решения инженерно-технических и экономических задач
ПК-5	Способен самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований	ИД-1_{ПК-5} Способен самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки	Знать: современные оборудования, приборы и методы исследования в землеустройстве и составления практических рекомендаций Уметь: выполнять научно-исследовательские разработки Владеть: навыками выполнения научно-исследовательские разработки

ПК-6	Способен организовать, управлять и контролировать выполнение мероприятий по эффективному осуществлению технологических процессов в целях оценки, планирования и устойчивого развития территорий	ИД-1ПК-6 Способен организовать, управлять и контролировать выполнение мероприятий по эффективному осуществлению технологических процессов	<p>Знать: мероприятия по эффективному осуществлению технологических процессов в целях оценки, планирования и устойчивого развития территорий</p> <p>Уметь: организовать, управлять и контролировать выполнение мероприятий по эффективному осуществлению технологических процессов</p> <p>Владеть: навыками организации, управления и контроля по выполнению мероприятий по эффективному осуществлению технологических процессов</p>
------	---	---	---

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01 «Автоматизированные системы обработки информации и управления объектами недвижимости» является дисциплиной по выбору, входящей в часть, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) Землеустройство.

4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Основные понятия и определения автоматизированных информационноуправляющих систем

Раздел 2. Общая характеристика автоматизированных информационноуправляющих систем

Раздел 3. Создание и развитие земельных информационных систем (ЗИС)

Раздел 4. Информационные системы, применяемые в регистрационно-учетной сфере

Раздел 5. Автоматизированная информационная система государственного кадастра недвижимости (АИСГКН).

Раздел 6. Информационная система Росреестра объектов недвижимости (АИС РЕОН)

Раздел 7. Разработка модели и защита данных

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 19(12) часов их них:

лекции - 0(4) часа, практических – 14(6) часов.

2. Самостоятельная работа 53(60) часа, из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим занятиям - 48(55) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часов.

Аттестация – зачет.

Б1.В.ДВ.01.02 «Геоинформационные системы территориального планирования»

3. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: обеспечение студентов необходимыми теоретическими и практическими навыками к решению типовых задач по использованию географических и других специальных информационных систем в землеустройстве, земельном и городском кадастрах. Рассматриваются общие принципы организации и функционирования географических информационных систем (ГИС), приводится расшифровка терминов и определений, рассматриваются картографические основы ГИС. Изучение ГИС технологий осуществляется на базе лицензионных программных продуктов AutoCad; ArcView; GeoMedia.

Задачами дисциплины является:

- изучение вопросов и возможных способов организации взаимодействия земельно-информационных подсистем;
- место геоинформационных систем в информационном обеспечении землеустроительных задач;
- принципы и технология разработки информационных систем в землеустройстве.

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

Коды компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
ПК-1	Способен осуществлять мероприятия по оценке, мониторингу, инвентаризации и кадастровому учету в целях устойчивого развития территории, применяя современные методы кадастровой оценки, геоинформационные системы и данные дистанционного зондирования земли	ИД-1_{ПК-1} Способен осуществлять мероприятия по оценке, мониторингу, инвентаризации и кадастровому учету	Знать: мероприятия по оценке, мониторингу, инвентаризации и кадастровому учету Уметь: осуществлять мероприятия по оценке, мониторингу, инвентаризации и кадастровому учету Владеть: навыками осуществления мероприятий по оценке, мониторингу, инвентаризации и кадастровому учету
ПК-2	Способен решать инженерно-технические и экономические задачи современными методами и средствами	ИД-1_{ПК-2} Способен решать инженерно-технические и экономические задачи	Знать: современные методы и средства решения инженерно-технических и экономических задач Уметь: решать инженерно-технические и экономические задачи Владеть: навыками решения инженерно-технических и экономических задач
ПК-6	Способен организовать, управлять и контролировать выполнение мероприятий по эффективному осуществлению технологических процессов в целях оценки, планирования и устойчивого развития территорий	ИД-1_{ПК-6} Способен организовать, управлять и контролировать выполнение мероприятий по эффективному осуществлению технологических процессов	Знать: мероприятия по эффективному осуществлению технологических процессов в целях оценки, планирования и устойчивого развития территорий Уметь: организовать, управлять и контролировать выполнение мероприятий по эффективному осуществлению технологических процессов Владеть: навыками организации, управления и контроля по выполнению мероприятий по эффективному осуществлению технологических процессов

--	--	--	--

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 «Геоинформационные системы территориального планирования» является дисциплиной по выбору, входящей в часть, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) Землеустройство.

4.Содержание дисциплины

1. Введение в геоинформационные системы. Геоинформатика-теоретическая основа для создания геоинформационных систем.
2. История развития ГИС. Прародители современных ГИС.
3. Структура и классификация универсальных ГИС.
4. Географические и атрибутивные данные. Аппаратная платформа ГИС.
5. Понятие о моделях пространственных данных
6. Растровые и векторные модели пространственных данных
7. Анализ информации в ГИС.
8. Основные топологические характеристики в моделях данных ГИС
9. Визуализация пространственных данных
10. Тематические карты в ГИС
11. Технология создания векторных карт. Программное обеспечение ГИС.
12. Дистанционное зондирование и системы спутникового позиционирования
13. Проектирование и обзор современных ГИС.
14. Программные продукты AUTOCAD, MAPINFO. Другие ГИС-программы.

5.Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 19(12) часов их них:
лекции - 0(4) часа, практических – 14(6) часов.
2. Самостоятельная работа 53(60) часа, из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим занятиям - 48(55) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часов.
Аттестация – зачет.

Б1.В.ДВ.02.01 Эколого-ландшафтная организация территории

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся теоретических понятий агроэкологической оценки земель сельскохозяйственного назначения, зонирования территории поселений с учетом комплекса экономических, экологических и др. факторов, а также приобретение практических навыков выполнения этих работ при проведении внутрихозяйственного и территориального землеустройства, составления схемы использования земель района.

Задачи дисциплины: организация рационального землепользования и охраны природных ресурсов; поиск и анализ проблем взаимодействия человека с природой, а также тенденций изменения окружающей среды обоснование теоретических основ экологической устойчивости землевладений и землепользований, комплексной природоохранной организации территории; решение основных задач государственного земельного кадастра и мониторинга земель; оценка критических проблем, возникающих в результате сельскохозяйственной деятельности и землепользования.

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

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1	Способен осуществлять мероприятия по оценке, мониторингу, инвентаризации и кадастровому учету в целях устойчивого развития территории, применяя современные методы кадастровой оценки, геоинформационные системы и данные дистанционного зондирования земли	ИД-4 _{ПК-1} . Использует знания методики территориального зонирования и планирования развития городов и населенных мест, установления их границ, размещения проектируемых элементов их инженерного оборудования	Знать: методики территориального зонирования и планирования развития городов и населенных мест, установления их границ, размещения проектируемых элементов их инженерного оборудования. Уметь: применять методики территориального зонирования и планирования развития городов и населенных мест, установления их границ, размещения проектируемых элементов их инженерного оборудования. Владеть: навыками практического применения методик территориального зонирования и планирования развития городов и населенных мест, установления их границ, размещения проектируемых элементов их инженерного оборудования.
ПК-2	Способен решать инженерно-технические и экономические задачи современными методами и средствами	ИД-2 _{ПК-2} . Использует оборудование и методы для составления проектов и схем землеустройства и территориального планирования	Знать: оборудование и методы для составления проектов и схем землеустройства и территориального планирования. Уметь: применять оборудование и методы для составления проектов и схем землеустройства и территориального планирования. Владеть: навыками практического применения оборудования и методов для составления проектов и схем землеустройства и территориального планирования.
ПК-7	Способен организовывать и осуществлять управление	ИД-2 _{ПК-7} . Способен оценивать последствия принимаемых организационно-	Знать: методы оценки последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической

	сотрудниками подразделений при проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах	управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах	деятельности в землеустройстве и кадастрах. Уметь: оценивать последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах. Владеть: навыками практического применения методы оценки последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах.
--	---	---	---

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Эколого-ландшафтная организация территории» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений (Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)) Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Землеустройство»

4. Содержание дисциплины

1. Введение. Цель и задачи эколого-ландшафтной организации территории
2. Состояние и использование сельскохозяйственных угодий в России
3. Проблемы эколого-ландшафтной систематизации территории
4. Информационно-нормативное обеспечение разработки и реализации эколого-ландшафтной организации территории
5. Методы оценки экологической устойчивости территории
6. Методы повышения устойчивости агроландшафтов при землеустройстве
7. Методические основы эколого-ландшафтной организации территории

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц – 72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 33(20) часов, из них:
лекции – 14(8) часов, практических занятий – 14(10) часов.
2. Самостоятельная работа – 39(52) часов, из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим занятиям и т.п. – 34(47) часа, на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часов.
Аттестация – зачет.

Б1.В.ДВ.02.02 Градостроительное проектирование

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование теоретических знаний и практических навыков по самостоятельной организации проектной и научной деятельности, владения методами использования нормативно-правового, информационного и справочного материала для выполнения проектных работ в градостроительстве.

Задачи дисциплины:

- обучить принципам формирования и взаимодействия основных структурных образований города;
- обучить основам вариантного проектирования планов развития городского пространства и современным методам оценки городского пространства;
- раскрыть понятие о многокритериальности городских процессов;
- выработать навыки постановки и решения задач оценки территориально-пространственного развития города по системе важнейших критериев: социального, экономического, экологического, ландшафтно-композиционного.

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
1	2	3	4
ПК-1	Способен осуществлять мероприятия по оценке, мониторингу, инвентаризации и кадастровому учету в целях устойчивого развития территории, применяя современные методы кадастровой оценки, геоинформационные системы и данные дистанционного зондирования земли	ИД-3 <small>пк-1</small> . Выполняет работы по топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройству, созданию оригиналов кадастровых карт и планов, других графических материалов объектов недвижимости	Знать: работы по топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства, созданию оригиналов кадастровых карт и планов, других графических материалов объектов недвижимости Уметь: выполнять работы по топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства, созданию оригиналов кадастровых карт и планов, других графических материалов объектов недвижимости Владеть: навыками выполнения работ по топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства, созданию оригиналов кадастровых карт и планов, других графических материалов объектов недвижимости
		ИД-4 <small>пк-1</small> . Использует знания методики территориального зонирования и планирования развития городов и населенных мест, установления их границ, размещения проектируемых элементов их инженерного оборудования	Знать: методики территориального зонирования и планирования развития городов и населенных мест, установления их границ, размещения проектируемых элементов их инженерного оборудования Уметь: использовать методики территориального зонирования и планирования развития городов и населенных мест, установления их границ, размещения проектируемых элементов их инженерного оборудования Владеть: навыками использования методик территориального зонирования и планирования развития городов и населенных мест, установления их границ, размещения проектируемых

1	2	3	4
			элементов их инженерного оборудования
ПК-2.	Способен решать инженерно-технические и экономические задачи современными методами и средствами	ИД-2 ПК-2. Использует оборудование и методы для составления проектов и схем землеустройства и территориального планирования	Знать: оборудование и методы для составления проектов и схем землеустройства и территориального планирования Уметь: применять оборудование и методы для составления проектов и схем землеустройства и территориального планирования Владеть: навыками применения оборудования и методов для составления проектов и схем землеустройства и территориального планирования
ПК-4.	Способен ставить задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	ИД-4 ПК-4. Разрабатывает новые методики проектирования, технологии выполнения топографо-геодезических работ при землеустройстве и кадастре, ведения кадастра, оценки земель и недвижимости	Знать: новые методики проектирования, технологии выполнения топографо-геодезических работ при землеустройстве и кадастре, ведения кадастра, оценки земель и недвижимости Уметь: разрабатывать новые методики проектирования, технологии выполнения топографо-геодезических работ при землеустройстве и кадастре, ведения кадастра, оценки земель и недвижимости Владеть: навыками разработки новых методики проектирования, технологии выполнения топографо-геодезических работ при землеустройстве и кадастре, ведения кадастра, оценки земель и недвижимости

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Градостроительное проектирование» входит в Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2) части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Землеустройство»

4. Содержание дисциплины

1. Градостроительная политика в Российской Федерации.
2. Разработка проектного задания на составление схемы земельно-хозяйственного устройства населенного пункта.
3. Градостроительная оценка.
4. Экологическое состояние территории населенного пункта.
5. Социально-экономическая оценка территории населенного пункта.
6. Проектные предложения по совершенствованию сложившегося земельно-хозяйственного устройства населенного пункта.
7. Обоснование проекта земельно- хозяйственного устройства территории.

5. Общая трудоемкость - часов/зачетных единиц - 72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 33(20) часов, в том числе:
лекции - 14(8), практических занятий - 14(10);

2. Самостоятельная работа 39(52) часов, из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим занятиям - 34(47) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 5 (5) часа.

Аттестация – зачет.

Б1.В.ДВ.03.01 «Рабочие проекты по использованию и охране земельных угодий»

4. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков создания проектов противоэрозионной организации территорий в общей системе землеустройства с комплексом противоэрозионных мероприятий

Задачами дисциплины является:

- изучение основных положений противоэрозионной организации территории;
- получение теоретических и методических знаний в понятиях регионального землеустройства на примере разработки проектов землеустройства с комплексом противоэрозионных мероприятий;
- методов получения, обработки и использования кадастровой информации и основ получения мониторинговых данных земель;
- методологию, методы, приемы и порядок разработки проектов противоэрозионной организации территории;
- изучение путей использования противоэрозионной организации территории в системе управления земельными ресурсами;
- формирование представлений об использовании современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач борьбы с эрозией почв на различных административно-территориальных и хозяйственных уровнях.

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

Коды компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 ук-2. формулирует поставленную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	Знать: проектную задачу и способ ее решения Уметь: формулировать поставленные проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления Владеть: навыками решения через реализацию проектного управления
		ИД-2 ук-2. разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты возможные сферы их применения	Знать: концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы Уметь: разрабатывать концепцию проекта Владеть: навыками разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы
		ИД-4 ук-2. осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные	Знать: хода реализации проекта Уметь: осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет ответственности участников проекта

		<p>изменения в план реализации проекта, уточняет ответственности участников проекта</p> <p>ИД-5 ук-2. предлагает процедуры и механизмы оценки проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта</p>	<p>Владеть: навыками осуществления мониторинга хода реализации проекта и корректировки отклонений, внесения дополнительных изменений в план реализации проекта</p> <p>Знать: процедуры и механизмы оценки проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта</p> <p>Уметь: разрабатывать процедуры и механизмы оценки проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта</p> <p>Владеть: навыками внедрения процедуры и механизмы оценки проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта</p>
ПК-2	Способен решать инженерно-технические и экономические задачи современными методами и средствами	<p>ИД-1 ПК-2. Применяет нормативно-правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию в области измерений и исследований, проектирования</p>	<p>Знать: нормативно-правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию</p> <p>Уметь: применять нормативно-правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию</p> <p>Владеть: навыками применения нормативно-правовых актов, производственно-отраслевых нормативов документации, нормативно-технических документаций</p>
		<p>ИД-2 ПК-2. Использует оборудование и методы для составления проектов и схем землеустройства и территориального планирования</p>	<p>Знать: оборудование и методы для составления проектов и схем землеустройства и территориального планирования</p> <p>Уметь: применять оборудование и методы для составления проектов и схем землеустройства и территориального планирования</p> <p>Владеть: навыками применения оборудование и методы для составления проектов и схем землеустройства и территориального планирования</p>
ПК-4	Способен ставить задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	<p>ИД-4 ПК-4. Разрабатывает новые методики проектирования, технологии выполнения топографо-геодезических работ при землеустройстве и кадастре, ведения кадастра, оценки земель и недвижимости</p>	<p>Знать: новые методики проектирования, технологии выполнения топографо-геодезических работ</p> <p>Уметь: применять новые методики проектирования, технологии выполнения топографо-геодезических работ</p> <p>Владеть: навыками новые методики проектирования, технологии выполнения топографо-геодезических работ</p>

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.01 «Рабочие проекты по использованию и охране земельных угодий» является дисциплиной по выбору, входящей в часть, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) Землеустройство.

4.Содержание дисциплины

Раздел 1. Задачи, содержание и виды рабочих проектов

Раздел 2. Рабочие проекты по защите почв от эрозии

Раздел 3 Рабочие проекты агролесомелиоративных мероприятий

Раздел 4 Рабочие проекты рекультивации нарушенных земель, засыпки и выполаживания оврагов

Раздел 5 Рабочие проекты улучшения кормовых угодий

Раздел 6 Рабочие проекты улучшения малопродуктивных угодий снятым плодородным слоем

5.Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 33(12) часа их них:

лекции - 14(4) часов, практических – 14(6) часов.

2. Самостоятельная работа 39(60) часов, из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим занятиям - 34(55) часа, на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часов.

Аттестация – зачет.

Б1.В.ДВ.03.02 Государственное регулирование проведения землеустройства в РФ

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков государственного регулирования земельных отношений в условиях формирования рыночной экономики и многообразия форм собственности, владения и пользования землей.

Задачи дисциплины:

- систематизация знаний по основным направлениям государственного регулирования проведения землеустройства в РФ, его логического построения для получения теоретических и практических знаний в области государственного регулирования проведения землеустройства;
- изучение нормативно-правовой основы государственного регулирования проведения землеустройства, методических и практических приемов организации различных зон;
- получение практических навыков в зонировании территории.

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

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-2	Способен решать инженерно-технические и экономические задачи современными методами и средствами	ИД-1 ПК-2. Применяет нормативно-правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию в области измерений и исследований, проектирования	Знать: нормативно-правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию в области измерений и исследований, проектирования Уметь: применять нормативно-правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию в области измерений и исследований, проектирования Владеть: навыками применения нормативно-правовых актов, производственно-отраслевых нормативных документов, нормативно-техническую документацию в области измерений и исследований, проектирования
ПК-3	Способен осуществлять операции с недвижимостью и другой собственностью	ИД-1 ПК-3. Знает законодательство РФ о государственной кадастровой оценке и оценочной деятельности	Знать: законодательство РФ о государственной кадастровой оценке и оценочной деятельности Уметь: применять законодательство РФ о государственной кадастровой оценке и оценочной деятельности Владеть: навыками применения законодательства РФ о государственной кадастровой оценке и оценочной деятельности
		ИД-3 ПК-3. Осуществляет государственный кадастровый учет недвижимого имущества	Знать: способы осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества Уметь: осуществлять государственный кадастровый учет недвижимого имущества Владеть: навыками осуществления

			государственного кадастрового учета недвижимого имущества
		ИД-5 ПК-3. Выполняет сопутствующие работы по организации управления земельными ресурсами и объектами недвижимости	Знать: сопутствующие работы по организации управления земельными ресурсами и объектами недвижимости Уметь: выполнять сопутствующие работы по организации управления земельными ресурсами и объектами недвижимости Владеть: навыками выполнения сопутствующих работ по организации управления земельными ресурсами и объектами недвижимости
ПК-5	Способен самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований	ИД-2 ПК-5. Использует методы и технологии проведения исследований в области регулирования земельных отношений и управления земельными ресурсами, создает математические модели и системы сбора, обработки и анализа информации в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров	Знать: методы и технологии проведения исследований в области регулирования земельных отношений и управления земельными ресурсами, создает математические модели и системы сбора, обработки и анализа информации в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров Уметь: использовать методы и технологии проведения исследований в области регулирования земельных отношений и управления земельными ресурсами, создает математические модели и системы сбора, обработки и анализа информации в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров Владеть: навыками проведения исследований в области регулирования земельных отношений и управления земельными ресурсами, создает математические модели и системы сбора, обработки и анализа информации в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров\
ПК-6	Способен организовать, управлять и контролировать выполнение мероприятий по эффективному осуществлению технологических процессов в целях оценки, планирования и устойчивого развития территорий	ИД-1 ПК-6. Определяет порядок выполнения землеустроительных и кадастровых работ	Знать: порядок выполнения землеустроительных и кадастровых работ Уметь: определять порядок выполнения землеустроительных и кадастровых работ Владеть: навыками определения порядка выполнения землеустроительных и кадастровых работ

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Государственное регулирование проведения землеустройства в РФ» входит в Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3) части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Землеустройство»

4. Содержания дисциплины

1. Принципы государственного регулирования земельных отношений.
2. Правовой и экономической механизмы регулирования земельных отношений.
3. Организационная структура управления земельными ресурсами.
4. Методы государственного управления земельными ресурсами.
5. Особенности государственного регулирования земельных отношений в условиях формирования рыночной экономики.
6. Регулирование земельных отношений на государственных и муниципальных землях.

5. Общая трудоемкость - часов/зачетных единиц - 72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 33(12) часов, в том числе:
лекции - 14(4), практических занятий - 14(6);
2. Самостоятельная работа 39(60) часов, из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим занятиям - 34(55) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часа.
Аттестация – экзамен.

ФТД.01 Особенности землеустройства в условиях современной земельной реформы

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся теоретических знаний о закономерностях организации использования земли, путях повышения эффективности с/х производства, ускорении темпов роста производительности труда на основе достижений НТП и рационального использования земли, трудовых и денежно-материальных ресурсов.

Задачи дисциплины:

- получение теоретических знаний в области землеустройства для дальнейшего их применения при организации рационального использования и охраны земли;
- ознакомление с видами и формами землеустройства, закономерностями организации территории и средств производства, неразрывно связанных с землей, методами и приемами составления, обоснования и осуществления проектов землеустройства.

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

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-3	Способен осуществлять операции с недвижимостью и другой собственностью	ИД-3 ПК-3. Осуществляет государственный кадастровый учет недвижимого имущества	Знать: принципы землеустройства, методы и технологии проектирования и проведения технико-экономических расчетов; Уметь: разрабатывать прогнозы, планы, схемы и проекты землеустройства, технические и рабочие проекты; Владеть: навыками организации производства, труда и управления в землеустройстве и применения основ трудового законодательства, правил и норм охраны труда;
ПК-4	Способен ставить задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	ИД-3 ПК-4. Использует основные (наиболее распространенные) информационные технологии в области землеустроительных процессов и объектов;	Знать: методические и нормативные материалы по землеустройству; стандарты, технические условия и другие руководящие материалы по разработке и оформлению проектно-сметной документации; технические средства проектирования в землеустройстве; Уметь: применять экономико-математические и статистические методы и модели, алгоритмы, средства вычислительной техники, коммуникации и связи в профессиональной деятельности; Владеть: навыками выделения земельных фондов различного целевого назначения, проведения инвентаризации земель, составления землеустроительных планов и карт.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Особенности землеустройства в условиях современной земельной реформы» входит в «ФТД. Факультативы» части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры.

4. Содержание дисциплины

1. Анализ государственного регулирования проведения землеустройства, его организационного и кадрового обеспечения в 1991-2005гг.
2. Состояние землеустройства на современном этапе
3. Анализ сложившегося землепользования и землеустройства за период земельных преобразований
4. Прогнозирование ожидаемого состояния землепользования в РФ до 2020 года
5. Состояние и перспективы развития экономики РФ и их влияние на землеустройство и территориальное планирование

5. Общая трудоемкость - часов/зачетных единиц - 36/1, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 19(10) часов, в том числе:
лекции - 7(4), практических занятий - 7(4);
2. Самостоятельная работа 17(26) часов, из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим занятиям - 12(21) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часа.
Аттестация – зачет.

ФТД.02 Агроэкология горных территорий и склоновых земель

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины формирование у обучающихся теоретических знаний в области закономерностей взаимоотношения организмов на всех уровнях организации со средой их обитания, роли сельского хозяйства в загрязнении биосферы, особенностях экологического кризиса и получение практических навыков к решению типовых задач по сохранению современной биосферы.

Задачами дисциплины является:

- изучение особенностей функционирования агросистем в условиях современного техногенеза, способы производства экологически безопасных продуктов сельского хозяйства, агроэкологического мониторинга, адаптивно-ландшафтной системы земледелия;
- знакомство с основами рационального использования, оптимизации и охраны агроландшафтов;
- изучение проблем борьбы с эрозией почв в связи с задачей повышения продуктивности склоновых земель и горных территорий;
- изучение агроэкологической характеристики горных территорий и склоновых земель.

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

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1	Способен осуществлять мероприятия по оценке, мониторингу, инвентаризации и кадастровому учету в целях устойчивого развития территории, применяя современные методы кадастровой оценки, геоинформационные системы и данные дистанционного зондирования земли	ИД-2 <small>пк-1.</small> Изучает пространственные характеристики интересующего объекта наблюдения	Знать: пространственные характеристики объекта наблюдения на горных и склоновых участках Уметь: изучать и оценивать пространственные характеристики объекта наблюдения на горных и склоновых участках Владеть: навыками изучения и оценки пространственных характеристик объекта наблюдения на горных и склоновых участках
ПК-2	Способен решать инженерно-технические и экономические задачи современными методами и средствами	ИД-3 <small>пк-2.</small> Применяет автоматизированные кадастровые системы для осуществления мониторинга объектов недвижимости	Знать: автоматизированные кадастровые системы для осуществления мониторинга объектов недвижимости на горных и склоновых участках Уметь: применяет автоматизированные кадастровые системы для осуществления мониторинга объектов недвижимости на горных и склоновых участках Владеть: навыками применения автоматизированных кадастровых

			систем для осуществления мониторинга объектов недвижимости на горных и склоновых участках
ПК-7	Способен организовывать и осуществлять управление сотрудниками подразделений при проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах	ИД-2 ПК-7. Способен оценивать последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах	Знать: критерии оценки организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах на горных и склоновых участках Уметь: оценивать последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах Владеть: навыками оценки организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах на горных и склоновых участках

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Агроэкологии горных территории и склоновых земель» входит в «ФТД. Факультативы» части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) программы Землеустройство

4. Содержание дисциплины

1. Горные территории и склоновые земли РФ
2. Землеустройство горных территорий
3. Инструменты и механизмы управления устойчивым развитием горных территорий
4. Рациональное использование природных ресурсов горных территорий в целях устойчивого развития и проблемы основных отраслей промышленного производства

5. Общая трудоемкость - часов/зачетных единиц - 36/1, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 19(10) часов, в том числе:

лекции - 7(4), практических занятий - 7(4);

2. Самостоятельная работа 17(26) часов, из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим занятиям - 12(21) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часа.

Аттестация – зачет.