

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце
ФИО: Соловьев П.И.
Должность:
Дата подписания:
Уникальный идентификатор:
528682d78

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Саратовский государственный университет имени Н.И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПНПК
_____/Гераскина А.А./
« 22 » _____ января 2026 г.

Проректор по НИР

« 22 » _____



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Модуль	ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО, КАДАСТР И МОНИТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ
Научная специальность	1.6.15 Землеустройство, кадастр и мониторинг земель
Нормативный срок обучения	3 года
Форма обучения	Очная

Разработчик: доцент, Тарбаев В.А.

профессор, Янюк В.М.

Подпись

Подпись

Саратов 2026

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения модуля «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель», как одного из основных курсов в системе подготовки аспирантов по одноимённой научной специальности, состоит в формировании у аспирантов навыков ведения научно-исследовательской работы и подготовки диссертации на основе решения актуальных задач в сфере землеустройства, кадастра и мониторинга земель, использования полученных результатов в педагогической деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом модуль 2.1.3 «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель» относится к образовательному компоненту вариативной части ОПОП ВО. Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при получении высшего образования (специалитет, магистратура).

Для качественного усвоения дисциплины аспирант должен:

- знать: основные положения проведения научных исследований в сфере землеустройства, кадастра и мониторинга земель, принципы формирования земельно-информационных систем, современные геоинформационные технологии сбора землеустроительной и кадастровой информации, обработки материалов наземного и аэрокосмического мониторинга.

- уметь: использовать автоматизированные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации о земельных участках и объектах недвижимости, агроландшафтах, анализировать информацию о состоянии и использовании земель для проектирования высокопродуктивных и экологически устойчивых агроландшафтов.

Дисциплина «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель» является базовой для сдачи кандидатского экзамена, подготовки публикаций, диссертации к защите.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате изучения модуля аспирант должен:

Знать	Уметь	Владеть
1	2	3
современные проблемы рационального использования земельных ресурсов, научные подходы экологизации землепользования при формировании высокопродуктивных и экологически устойчивых агроландшафтов, методы сбора, документирования, накопления, обработки и хранения сведений о земельных участках, территориальных зонах при ведении кадастра недвижимости, систему показателей агроэкологической оценки земель, технологии выявления деградационных процессов с использованием материалов дистанционного зондирования	пользоваться правовыми, нормативно-техническими и организационными инструментами создания экологически безопасных высокопродуктивных агроландшафтов, применять оптимизационные методы для их моделирования, дешифрировать материалы дистанционного зондирования и интерпретировать полученные результаты при выполнении проектных и научно-исследовательских работ;	навыками самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности и изысканий для разработки прогнозов, схем и проектов землеустройства, формирования земельно-информационных систем с использованием современных цифровых технологий управления земельно-имущественного комплекса, технологией проведения мониторинга земель на основе дистанционных методов зондирования

№ п/п	Результаты освоения программы аспирантуры, формируемые в процессе прохождения научно-исследовательской практики
1	РО 1 - приоритетные проблемы экологизации землепользования, адаптация сельскохозяйственного производства к конкретным ландшафтным условиям
2	РО 2 - принципы проектирования ландшафтных систем земледелия в адаптивном землеустройстве
3	РО 3 - методы проведения комплексной диагностики состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических систем
4	РО 4 - разработка проектов землеустройства на основе освоения адаптивно-ландшафтного земледелия
5	РО 5 - регулирование основных показателей и режимов функционирования агроэкосистем в адаптивно-ландшафтном земледелии
6	РО 6 - ландшафтно-сельскохозяйственная типизация территории в адаптивно-ландшафтных системах сельскохозяйственного производства
7	РО 7 - организация природоохранной инфраструктуры, особенности организации территории фермерских хозяйств
8	РО 8 - научные основы, цели, функции, содержание и организация мониторинга земель (федеральный, региональный и локальный уровни)
9	РО 9 - система контролируемых показателей слежения за состоянием земель
10	РО 10 - агроэкологический мониторинг в интенсивном земледелии
11	РО 11 - методы, технологии обработки данных дистанционного зондирования Земли в землеустройстве, кадастре и мониторинге земель
12	РО 12 - теория и методы создания геоинформационных систем и технологий обработки баз данных о состоянии земельных и природных ресурсов, кадастра недвижимости.
13	РО 13 - применение ГИС в целях системного анализа состояния и использования земель, объектов недвижимости и окружающей среды
14	РО 14 - научные основы ведения федерального автоматизированного земельного кадастра и реестра недвижимости
15	РО 15 - правовой механизм формирования системы государственного кадастра недвижимости
16	РО 16 - кадастр недвижимости и ЕГРН как основа государственной регистрации прав на землю и иную недвижимость
17	РО 17 - принципы сбора, документирования, накопления, обработки и хранения сведений об объектах недвижимости.
18	РО 18 - информационно-коммуникационные технологии в системе государственного кадастра недвижимости
19	РО 19 - зарубежный опыт ведения земельно-регистрационных систем, эффективность кадастровых систем

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Таблица 1

	Количество часов***						
	Всего	в т.ч. по семестрам					
		1	2	3	4	5	6
Контактная работа – всего, в т.ч.	144					144	
<i>аудиторная работа:</i>	144					144	
лекции	72					72	
лабораторные	-					-	
практические	72					72	
<i>контроль</i>	9					9	
Самостоятельная работа	72					72	
Форма итогового контроля	Э					Э	

Таблица 2

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоя-	Контроль	
			Вид занятия	Форма про- ведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5 семестр, модуль Землеустройство и мониторинг земель								
1	Возникновение и развитие землеустройства как сферы научной и производственной деятельности. Причины возникновения и социально-экономическая природа землеустройства. Происхождение понятия землеустройства в России. Научные теории землеустройства.	1	Л	В	2		ТК	КЛ

2	Приоритетные направления государственного регулирования проведения землеустройства. Развитие законодательства, производственно-технологической и научно-исследовательской базы в области землеустройства. Основные положения федерального и регионального законодательства по регулированию землеустройства в условиях формирования рыночной экономики.	1	Л	Т	2		ТК	КЛ
3	Мероприятия по проведению и виды землеустроительной документации. Контроль за проведением землеустройства, экспертиза и утверждение документации. Требования к составлению карты (плана) объекта землеустройства, порядок описания местоположения границ объектов землеустройства. Создание и ведение государственного фонда данных, полученных в результате проведения земле-	1	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
4	Содержание и методика выполнения работ по изучению состояния и качественным параметрам земельных ресурсов. Виды обследований, требования к детальности и периодичности обновления, современное состояние работ по изучению состояния земельных ресурсов в Саратовской области.	1	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
5	Землеустройство сельских территорий как основа комплексного подхода к планированию использования земель. Содержание комплекса работ. Требование к картографической и правовой информации о состоянии и использовании земель	2	Л	В	2		ТК	УО
6	Комплекс землеустроительных и кадастровых работ при установлении, согласования и изменения границ административно-территориальных образований, населенных пунктов, переводе участков в другую категорию земель, изменении вида разрешённого использования	2	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
7	Планирование и организация рационального использования земель сельскохозяйственного назначения. Цели и задачи планирования и организации рационального использования земельных участков. Разработка предложений о рациональном использовании земель и об их охране.	2	Л	В	2		ТК	УО
8	Выявление пространственных недостатков в землепользовании и степени их влияния на производственную деятельность хозяйства	2	ПЗ	Т	4	2	ТК	УО
9	Оценка качества и классификация земель по их пригодности для использования в сельском хозяйстве. Методологические принципы оценки качества земель. Модели оценки урожайности культур и естественных кормовых угодий для земельно-оценочных и землеустроительных работ	3	Л	В	2		ТК	УО
10	Реализация расчётов оценки урожайности культур и естественных кормовых угодий по характеристикам почвенного покрова с использованием программных продуктов	3	ПЗ	Т	4	2	ТК	ПО
11	Зонирование территории на основе классификации и оценки земель сельскохозяйственного назначения установление видов и разрешенного использования земель в разрезе субъектов РФ	3	Л	В	2		ТК	УО
12	Агропроизводственное зонирование территории сельскохозяйственного предприятия на основе прогнозирования показателей эффективности производстве зерновых с использованием автоматизи-	3	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО

	рованной программы расчёта продуктивности и затрат							
13	Природоохранная организация территории сельскохозяйственных предприятий Агроэкологическое обоснование организации территории. Агроэкологическое микрорайонирование территории и классификация земель. Методические приемы повышения агроэкологической обоснованности проектов землеустройства.	4	Л	В	2		ТК	УО
14	Прогнозирование баланса гумуса пахотного слоя почв в зависимости от набора культур севооборота, их урожайности, способа использования побочной продукции (соломы), проявления эрозионных процессов	4	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
15	Организация землеустроительного обслуживания сельскохозяйственных предприятий различных организационно-правовых форм использования земли. Формирование землепользования и разработка бизнес-плана в крестьянских (фермерских) хозяйствах	4	Л	В	2		ТК	УО
16	Комплекс землеустроительных и кадастровых работ при выделении участков из земель общей долевой собственности. Состав и порядок выполнения работ при разработке проекта межевания. Перевод невостребованных земельных долей в муниципальную собственность	4	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
17	Проблемы природоохранной организации территории хозяйств при разработке проектов внутрихозяйственного землеустройства в районах орошаемого земледелия	5	Л	В	2		ТК	УО
18	Организация территории и севооборотов в сельскохозяйственных предприятиях на эколого-ландшафтной основе.	5	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
19	Природно-экологические основы проведения землеустройства и кадастров. Особенности проведения эколого-ландшафтного землеустройства. Экологическая устойчивость агроландшафтов Содержание охраны земель в Российской Федерации.	5	Л	В	2		ТК	УО
20	Разработка комплексной программы вовлечения неиспользуемой пашни в производство, освоения и использования сельскохозяйственных земель на различных территориальных уровнях в рамках схем планирования использования межселенной территории	5	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
21	Географические и земельно-информационные системы при проведении землеустройства. Виды геоинформационного анализа. Современные подходы к созданию ГИС. Информационная система обеспечения землеустроительной деятельности. Этапы создания геоинформационного проекта.	6	Л	В	2		ТК	УО
22	Геоинформационный и пространственный анализ территории. Использование ГИС-технологий для создания цифровой топографической основы и топопланов земельных участков	6	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
23	Развитие ГИС как база для внедрения геотехнологий в управлении территориальным развитием. Информационная система поддержки принятия управленческих решений на основе ГИС и Web-технологий	6	Л	В	2		ТК	УО
24	Геоинформационный и пространственный анализ территории. Использование ГИС-технологий	6	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО

	для создания цифровой основы материалов использования земельных ресурсов, почвенных и тематических карт								
25	Земельно-информационные системы в сельском хозяйстве. Содержание, назначение, функции земельно-информационных систем в сельском хозяйстве. Результаты работ по созданию ГИС АПК Саратовской области.	7	Л	В	2			ТК	УО
26	Характеристика прикладных государственных АИС Росреестра «Госземконтроль», АИС «Фонд данных государственной кадастровой оценки», АИС «Мониторинг рынка недвижимости».	7	ПЗ	Т	2	2		ТК	УО
27	Создание земельно-информационных систем в муниципальных образованиях и субъектах РФ. Концепция ГИС территориального управления. Формирование региональных земельно-информационных систем в Российской Федерации. Опыт создания муниципальных земельно-информационных систем.	7	Л	В	2			ТК	УО
28	Применение ГИС-технологий при разработке ЗИС. Моделирование территорий ГИС. ГИС в управлении территориальным развитием базы гео-данных территориального управления. Тематические слои и наборы данных. Вид геоовизуализации. Вид геообработки.	7	ПЗ	Т	2	2		ТК	УО
29	Мониторинг земель в системе управления земельными ресурсами. Мониторинг земельных ресурсов его задачи и содержание. Развитие нормативно-методической базы и организационной структуры осуществления мониторинга земель.	8	Л	В	2			ТК	УО
30	Технология ведения мониторинга состояния и использования земель. Содержание мониторинговых наблюдений. Состав показателей состояния и использования мониторинга земель сельскохозяйственного назначения.	8	ПЗ	Т	2	2		ТК	ПО
31	Использование ГИС-технологий при ведении мониторинга земель. Аэрофотограмметрия и дешифрирование космических снимков. Создание цифровой топографической основы, автоматизация сбора, хранения и выдачи геодезической информации о земельных участках.	8	Л	В	2			ТК	УО
32	Использование данных дистанционного зондирования земель сельскохозяйственного назначения в управлении земельными ресурсами: выявление неиспользуемых земель, выявление зон и участков проявления процессов деградации земельных ресурсов, воздействия негативных факторов (болезни и вредители) на биопродукционные процессы	8	ПЗ	Т	2	2		ТК	УО
33	Оценка состояния земель и растительного покрова при дистанционном зондировании с использованием вегетационных индексов. Базовые возможности, функции и инструменты ПК ENVI, применяемые для обработки мониторинговых данных дистанционном зондировании	9	Л	В	2			ТК	УО
34	Подготовка данных дистанционного зондирования для отображения в ПК ENVI. Техника проведения мониторинга земель на основе результатов классификации мультиспектральных изображений	9	ПЗ	Т	2	2		ТК	УО
35	Организация рационального использования земель сельскохозяйственного назначения в странах Европейского Союза. Основы Единой сельскохозяйственной и земельной политики в Евросоюзе.	9	Л	В	2			ТК	УО

36	Землеустроительное проектирование в сельской местности Европейского Союза. Планирование использования земель сельскохозяйственного назначения с учётом классификаций пригодности и качества земель, градостроительных и экологических ограничений.	9	ПЗ	Т	2	2	ТК	Д
ИТОГО: по модулю Землеустройство и мониторинг земель					72	36		
5 семестр, модуль Государственный кадастр недвижимости								
37	Общие понятия и назначение государственной регистрации прав на недвижимое имущество, ее объекты и субъекты, мировые системы регистрации прав на недвижимое имущество и сделками с ним	10	Л	В	2		ТК	УО
38	Характеристика правового режима земельных ресурсов, как объектов имущественных отношений. Классификация видов разрешённого использования земельных участков. Правоустанавливающие документы на землю.	10	ПЗ	Т	2	2	ТК	Т
39	Формирование системы регистрации прав на земельные участки в Российской Федерации Развитие нормативно-правовой базы. Правоустанавливающие документы на землю до 1998 г. Принципы формирования системы регистрации прав. Содержание единого государственного реестра прав (ЕГРП) на объекты недвижимости.	10	Л	В	2		ТК	УО
40	Виды и содержание правоустанавливающих документов на землю, порядок их получения и регистрации прав Земельными Комитетами до 2000 года	10	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
41	Перспективы и необходимость создания Единой системы кадастрового учёта и регистрации прав в России. Место кадастра недвижимости в системе государственных информационных ресурсов.	11	Л	В	2		ВК	УО
42	Объекты кадастрового учета и регистрация прав недвижимости. Понятие и классификация объектов недвижимости как объектов кадастрового учета и другие понятия кадастровых систем.	11	ПЗ	Т	2	2	ТК	Т
43	Структура и состав сведений единого государственного реестра недвижимости. Состав сведений об объектах недвижимости. Документы - основания для учетно регистрационных действий	11	Л	В	2		ТК	УО
44	Порядок проведения кадастрового деления территории. Документы формирования кадастрового деления. Структура кадастрового номера, порядок присвоение кадастровых номеров объектам недвижимости	11	ПЗ	Т	2	2	ТК	Т
45	Понятие и организация кадастровой деятельности. Квалификация кадастровый инженер. Саморегулируемые организации в сфере кадастровой деятельности.	12	Л	В	2		ТК	УО
46	Типология и характеристики объектов капитального строительства, Классификация видов разрешённого использования ОКС. и порядок их установления.	12	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
47	Нормативно-правовая база образования и формирования земельных участков для кадастрового учёта Способы и особенности образования земельного участка.	12	Л	В	2		ТК	УЛ
48	Порядок и технология подготовки и содержание	12	ПЗ	Т	4	2	ТК	УО

	межевого плана. Содержание разделов, документы - основания для подготовки межевого плана, .							
49	Подготовка документов для кадастрового учёта объектов капитального строительства. Требования к форме и составу технического плана помещения, здания, сооружения, объекта незавершённого строительства, акта обследования.	13	Л	В	2		ТК	УО
50	Порядок подготовки и содержание технического плана зданий и помещений. Содержание разделов, документы - основания для подготовки технического плана. объекта незавершённого строительства, акта обследования, машино-места	13	ПЗ	Т	4	2	ТК	УО
51	Геодезическая и картографическая основа кадастра недвижимости. Изменения в геодезической и картографической основе при переходе от ГКН к ЕГРН. Кадастровое деление территории	13	Л	В	2		ТК	УО
52	Особенности проведения геодезических измерений при описании объектов недвижимости для кадастрового учёта. Способы установления и описания границ. Требования к точности установления границ объектов. Состав документов по описанию границ объектов землеустройства	13	ПЗ	Т	4	2	ТК	УО
53	Порядок ведения единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН) Условия кадастрового учёта и регистрации прав на объекты недвижимости в системе ЕГРН	14	Л	В	2		ТК	УО
54	Порядок предоставления документов для кадастрового учёта объектов недвижимости. Лица, имеющие права обращения за оказанием учётно-регистрационных услуг с объектами недвижимости. Требования к составу документов. Требования к оформлению документов, представляемых для кадастрового учёта земельных участков	14	ПЗ	Т	4	2	ТК	Т
55	Технологическая схема государственного кадастрового учёта объектов недвижимости Структура и функции ФГИС ЕГР. Виды заявлений на выполнение кадастровых действий. Состав документов для ГКУ ОН Реестровые и технические ошибки при ведении ЕГРН. Причины возникновения, основания и порядок их исправления	14	Л	В	2		ТК	УО
56	Правила приёма и проверки документов, поступающих в органы регистрации. Классификация оснований для приостановки регистрации и кадастрового учёта. Порядок информирования о приостановки и в отказе в учётно- регистрационных действиях.	14	ПЗ	Т	4	2	ТК	Т
57	Состав и правила ведения книг учёта документов, реестровых дел. Структура и порядок внесения записей в книгу учёта входящих документов (КУВД) и книгу учёта арестов, (КУА). Структура и порядок ведения реестровых дел. Статус документов в системе ФГИС ЕГРН.	15	Л	В	2		ТК	УО
58	Правила ведения записей в Книге учёта входящих документов и Книге учёта арестов, запрещений совершения сделок с объектами недвижимого имущества, иных ограничений прав и обременений объектов недвижимого имущества. Методика ведения реестровых дел. Порядок хранения, статус документов ЕГРН	15	ПЗ	Т	2	2	ТК	Т

59	Элементы технологии кадастрового учёта объектов недвижимости. Кадастровые карты при ведении ЕГРН. Нормативная база и состав информации дежурной кадастровой карты, дежурной кадастровой карты	15	Л	В	2		ТК	УО
60	Содержание и порядок ведения публичной кадастровой и дежурной кадастровой карты. Выявление, информирование о наличии реестровых и технических ошибок при ведении ЕГРН. Документы и основания исправления реестровых и технических ошибок. Особенности устранения реестровой ошибки в описании местоположения границ	15	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
61	Межведомственное информационное взаимодействие при ведении кадастра недвижимости и регистрации прав на объекты недвижимости. Порядок представления документов и внесение информации в ЕГРН Структура и характеристика объектов реестра границ ЕГРН. Порядок описания и установления идентификаторов реестра границ	16	Л	В	2		ТК	УО
62	Внесение в ЕГРН сведений о границах. Внесение в ЕГРН сведений Водного и Лесного реестра, об особо охраняемых объектах (культурного исторического наследие ООПО). о границах муниципального образования (МО), населенных пунктов, территориальных зон и зон с особыми условиями использования территорий (ЗООИТ).	16	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
63	Особенности регистрации отдельных видов ограничений и обременений в использовании объектов недвижимости. Регистрация зон с особым режимом использования территории, регистрация ипотеки	16	Л	В	2		ТК	КЛ
64	Содержание и порядок подготовки разделов основных и специальных выписок из ЕГРН отражающих информацию о зарегистрированных правах и ограничениях прав на объекты недвижимости	16	ПЗ	Т	2	2	ТК	Т
65	Порядок предоставления сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости. Виды и форма документов. Статус информации ЕГРН.	17	Л	В	2		ТК	УО
66	Содержание и порядок подготовки, кадастровых выписок, кадастрового плана территории. Состав текстовой и графической части кадастрового плана территории, его назначение для проведения кадастровых работ.	17	ПЗ	Т	2		ТК	УО
67	Информационно-коммуникационные технологии в системе государственного кадастра недвижимости. Развитие web-сервиса «Публичная кадастровая карта», порядок функционирования «Личного кабинета кадастрового инженера» и «Личного кабинета правообладателя»	17	Л	В	2		ТК	УО
68	Информационные системы Росреестра. Электронные услуги. Оформление заявления посредством отправки через федеральную государственную информационную систему «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)».	17	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
33	Эффективность кадастровых систем. Классификация эффектов системы кадастра недвижимости. Критерии и показатели эффективности системы кадастра недвижимости. Показатели качества када-	18	Л	Т	2		ТК	УО

	стровой информации и услуг Росреестра.								
34	Экономическая эффективность кадастровых систем. Методы определения эффективности деятельности органов кадастрового учета на муниципальном уровне. Расчет бюджетной эффективности ведения кадастра недвижимости. Формирование списка объектов кадастровой оценки и внесение информации о результатах кадастровой оценки объектов недвижимости	18	ПЗ	Т	2	7,9	ТК	Т	
35	Опыт создания и ведения земельно-учетных регистрационных систем в ведущих зарубежных странах. Характеристик учетно-регистрационные системы Европейских государств, США, Канады. Система регистрации прав Торенса.	18	Л	В	2		ТК	УО	
36	Опыт Европейских стран в сфере зонирования земель по градостроительным и экологическим ограничениям использования земель на основе кадастровой информации, применения ЭЦП и ЭДО при ведении учета и регистрации прав.	18	ПЗ	Т	2	8	ТК	Д	
	Выходной контроль						Вых.К	Э	
	Итого: по модулю Государственный кадастр недвижимости				72	36			
	Итого: по дисциплине				144	72			

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие.

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме.

Виды контроля: ТК – текущий контроль, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Т – тестирование, Д – доклад, Э – экзамен.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия.

Программа аспирантуры по научной специальности 1.6.15 Землеустройство, кадастр и мониторинг земель предусматривает использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития навыков проведения научного исследования, умения аспирантом самостоятельно ставить и решать исследовательские задачи.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения.

Целью практических занятий является выработка практических навыков подготовки документов кадастрового учёта и мониторинга земель, внутрихозяйственного и муниципального управления земельными ресурсами, а также формирование навыков критического анализа информации.

Для достижения этих целей используются традиционные формы работы –

выполнение практических работ, решение ситуационных задач, подготовка докладов.

Решение задач позволяет обучиться использованию приобретённых знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни. В процессе решения задач студент сталкивается с ситуацией вызова и достижения, данный методический прием способствует в определенной мере повышению у студентов мотивации как непосредственно к учебе, так и к деятельности вообще.

Самостоятельная работа охватывает проработку аспирантами отдельных вопросов теоретического курса, подготовку докладов.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в экзаменационные вопросы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека)

1. Липски С.А. Правовое обеспечение земельного надзора (контроля) и мониторинга земель [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Липски С.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018.— 140 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73339.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Любчик, Г.П. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Любчик Г.П.— Электрон. текстовые данные.— Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2017.— 218 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/83716.html>.— ЭБС «IPRbooks».

3. Организационно-экономический механизм формирования объектов землеустройства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.А. Харитонов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016.— 313 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72715.html>.— ЭБС «IPRbooks».

4. Постолов, В.Д. Организация экомониторинга в системе землепользования и землеустройства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Постолов В.Д., Недикова Е.В., Брянцева Л.В.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016.— 104 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72720.html>.— ЭБС «IPRbooks»

5. Сулин, М. А. Кадастр недвижимости и мониторинг земель : учебное пособие / М. А. Сулин, Е. Н. Быкова, В. А. Павлова ; под общей редакцией М. А. Сулина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : 2020. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-4970-5. — Текст : электронный // ЭБС Лань : Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/129233>

б) дополнительная литература

1. Вахаев, М.Х. Теория и практика регулирования земельных отношений в условиях рынка [Электронный ресурс]/ Вахаев М.Х.— Электрон. текстовые данные.— Санкт-Петербург: Юридический центр Пресс, 2016.— 408 с.— Ре-

жим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/77138.html>.— ЭБС «IPRbooks».

2. Совершенствование организационного механизма формирования объектов кадастрового учета на землях сельскохозяйственного назначения [Электронный ресурс]/ А.А. Харитонов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015.— 220 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72751.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Современные проблемы кадастра и мониторинга земель [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.А. Харитонов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015.— 243 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72753.html>.— ЭБС «IPRbooks»

4. Трифонова, Т.А. Геоинформационные системы и дистанционное зондирование в экологических исследованиях [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Трифонова Т.А., Мищенко Н.В., Краснощеков А.Н.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Академический Проект, 2015.— 350 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60288.html>.— ЭБС «IPRbooks»

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии: [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.rosreestr.ru, свободный.

2. Официальный сайт Федерального кадастрового центра «Земля» [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.fccland.ru, свободный.

3. Официальный сайт Некоммерческого партнерства «Кадастровые инженеры» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.roskadastre.ru>, свободный.

4. Официальный сайт Некоммерческой организации «Российская ассоциация частных землемеров» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rachz.ru>, свободный.

5. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mcx.ru/>

6. Публичная кадастровая карта онлайн [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pk5-rosreestr.ru>.

г) периодические издания

1. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель: информ.-аналит. Журн. / Издательский Дом «ПАНОРАМА».

Сайт <http://kadastr.panor.ru/magazines/zemleustroystvo-kadastr-i-monitoring>

2. «Имущественные отношения в Российской Федерации»

Сайт <http://iovrf@mail.ru>

3. «Кадастр недвижимости»

Сайт <http://info@roscadastre.ru>

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

1. Электронный каталог - <http://library.sgau.ru/>
2. Электронно-библиотечная система издательства "Лань" - <http://e.lanbook.com>
3. Электронно-библиотечная система Znanium.com - <http://znanium.com/>
4. Электронно-библиотечная система IPRbooks - <http://www.iprbookshop.ru/>
5. База данных международных индексов научного цитирования Scopus - <https://www.scopus.com/home.uri>
6. Зарубежная наукометрическая база данных Web of Science - https://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&SID=E31GVvBLHVEoWYhkPL7&preferencesSaved=
7. Электронно-библиотечная система издательства Юрайт - <https://biblionline.ru/info/about>
8. Национальный цифровой ресурс РУКОНТ - <https://rucont.ru/>
9. Журналы РАН - <http://www.ras.ru/> <https://naukapublishers.ru/>
10. ЦНСХБ Россельхозакадемии - <http://www.cnsnb.ru/>
11. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
12. АНТИПЛАГИАТ.ВУЗ - <https://sgau.antiplagiat.ru/>
13. Высшая аттестационная комиссия (ВАК) Министерства образования и науки Российской Федерации – <http://vak.ed.gov.ru/>
14. Федеральная служба государственной статистики - <http://www.gks.ru/>
15. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки. – <http://diss.rsl.ru/>
16. Федеральная государственная информационная система территориального планирования (ФГИС ТП) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fgistp.economy.gov.ru>
17. Информационно-правовые системы «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>
18. Информационно-правовые системы и «Гарант» <https://www.garant.ru/>

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая)
-------	--	------------------------	--

1	Все разделы	Microsoft Office (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word)	вспомогательная
2	Все разделы	ESET NOD 32	вспомогательная
3	Определение количественных характеристик объектов кадастрового учёта	<p>Специализированное ПО: «Полигон Про: максимум». Сублицензионный договор № 132001 о предоставлении неисключительных пользовательских прав на использование программ для ЭВМ от 24 апреля 2018 г.</p> <p>Специализированное ПО: QGIS Версия 2.18.24 LTR, свободно распространяемое ПО, http://download.osgeo.org/osgeo4w/osgeo4w-setup-x86.exe</p>	учебная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:

Ауд. 1008: Рабочее место преподавателя, рабочие места аспирантов., доска меловая, комплект мультимедийного оборудования переносной (экран, проектор, ноутбук), аудио- и видеоматериалы к учебникам.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:

Ауд. 245: Рабочее место преподавателя, рабочие места аспирантов, доска маркерная; оснащенная комплектом обучающих плакатов, цифровыми микросхемами (в достаточном количестве), лабораторными стендами, аппаратно-программными комплексами с установленным программным обеспечением «Полигон Про: максимум», «QGIS Версия 2.18.24 LTR» и подключением к интернету, аудио- и видеоматериалы к учебникам.

Помещения для самостоятельной работы аспирантов (аудитория № 530, читальные залы библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов по дисциплине «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель» разработан на основании следующих документов:

– Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273·ФЗ (с изменениями и дополнениями от 30.12.2021);

– Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» от 23.08.1996 N 127-ФЗ (от 02.07.2021 № 351-ФЗ);

– Федеральные государственные требования к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденные Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России) от 20 октября 2021 г. № 951;

- Положение о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. № 2122.

Оценочные средства представлены в приложении Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель».

10. Методические указания для аспирантов по изучению дисциплины «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель»

Методические указания по изучению дисциплины «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.
2. Учебно-методические указания для выполнения практических работ.

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры
«Землеустройство и кадастры»
«26» января 2026 года (протокол № 6).*