

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Дмитриев Николай Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 02.05.2024 04:36:31

Уникальный программный ключ:

f7c6227919e449700000000000000000

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Агрономический факультет

Кафедра землеустройства, кадастров и сельскохозяйственной мелиорации



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант

федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
"Иркутский государственный аграрный университет
им. А.А. Ежевского"

Пользователь

Чернигова Д.Р.

Дата подписания

29.03.2024

Подпись верна

Рабочая программа дисциплины

"Кадастр недвижимости и мониторинг земель"

Направление подготовки (специальность) 21.03.02 - Землеустройство и кадастры.

Направленность (профиль) Кадастр недвижимости
(академический бакалавриат)

Форма обучения: очная, заочная

3 Курс - 5, 6 семестр/3, 4 курс

Молодёжный, 2024

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель освоения дисциплины:

- теоретическое освоение основных ее разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач, связанных с кадастром недвижимости и мониторингом земель.

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение основных положений ведения государственного кадастра недвижимости и основных положений мониторинга земель; методов получения, обработки и использования кадастровой информации и основ получения мониторинговых данных земель; методологию, методы, приемы и порядок ведения государственного кадастра недвижимости и мониторинга земель; технологии сбора, систематизации и обработки информации, порядок осуществления кадастровой и мониторинговой деятельности; изучение технической документации, а также путей использования информационной базы кадастра недвижимости и мониторинга земель в системе управления земельными ресурсами;

- формирование представлений об использовании современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач государственного кадастра недвижимости и мониторинга земель; представлений об использовании данных кадастра недвижимости и мониторинга земель для эффективного управления земельными ресурсами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Кадастр недвижимости и мониторинг земель; 21.03.02 - Землеустройство и кадастры; Кадастр недвижимости; (ФГОС3++);» находится в вариативной части Б1.В учебного плана по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры. Дисциплина изучается в 5, 6 семестрах.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
-----------------	------------------------	------------------------	---

ПК-11	Способен использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости	ИД-1пк-11 Применяет знания методик и технологий мониторинга земель и недвижимости	знать: методики и технологии мониторинга земель и недвижимости уметь:.. использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости владеть: технологий мониторинга земель и недвижимости
ПК-2	Способен использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	ИД-1пк-2 Использует знания для управления земельными ресурсами ИД-2пк-2 Использует знания при организации и проведении кадастровых и землеустроительных работ	знать: методы управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ уметь: использовать современные средства и методы управления земельными ресурсами и недвижимостью. владеть: навыками приема при организации и проведении кадастровых и землеустроительных работ

ПК-9	Способен использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости	ИД-1пк-9 Применяет знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости	знать: принципы, показатели и методики кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости уметь:..применять знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости владеть: методиками кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости
------	--	---	---

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 з.е. - 324 часов

Очная форма обучения: Семестр - 5, 6 семестр, вид отчетности – Экзамен.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестры	
		5	6
Общая трудоемкость дисциплины	324/9	144/4	180/5
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	108	48	60
В том числе:			
Лекционные занятия	46	16	30
Лабораторные занятия	62	32	30
Самостоятельная работа:	180	96	84
Курсовой проект			
Самостоятельная работа	180	96	84
Экзамен	36		36

Заочная форма обучения: Курс - 3, 4 курс, вид отчетности – Экзамен.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Учебные курсы	
		3	4
Общая трудоемкость дисциплины	324/9	144/4	180/5
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	30	12	18
В том числе:			
Лекционные занятия	10	4	6
Лабораторные занятия	20	8	12
Самостоятельная работа:	258	132	126
Самостоятельная работа	258	132	126
Курсовой проект			
Экзамен	36		36

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

6.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Понятие и история развития кадастра в России	1	2	8

2	Теоретические основы государственного реестра недвижимости	1	2	8
3	Нормативно-правовая основа регулирования кадастровых отношений	1	2	8
4	Основные положения и принципы государственного кадастрового учета объектов недвижимости	1	2	8
5	Субъекты государственного кадастрового учета и их полномочия при ведении государственного реестра недвижимости	2	4	8
6	Объекты государственного кадастрового учета и их полномочия при ведении государственного реестра недвижимости	2	4	8
7	Межевание. Требования и правила заполнения межевого плана	2	2	8
8	Кадастровые процедуры при внесении кадастровых сведений в реестр объектов недвижимости	1	2	8
9	Формирование кадастрового дела	1	2	8
10	Земельные участки с обременениями и ограничениями в использовании	2	6	12
11	Оформление учетных кадастровых записей	2	4	12
12	Основные понятия мониторинга земель	2	2	4
13	Мониторинг земельно-учетной документации	4	4	6
14	Нормативные и правовые акты государственного мониторинга земель	2	2	8
15	Функции Росреестра по организации взаимодействия в сфере государственного мониторинга земель на федеральном уровне	2	2	6
16	Методы мониторинга земель	2	2	8
17	Подсистемы мониторинга земель			
17,1	Мониторинг земель сельскохозяйственного назначения	2	2	5
17,2	Мониторинг земель населенных пунктов	2	2	5
17,3	Мониторинг земель лесного фонда	2	2	5
17,4	Мониторинг земель водного фонда	2	2	6
17,5	Мониторинг земель особо охраняемых природных территорий	2	2	5
17,6	Мониторинг земель промышленности, транспорта, связи. Мониторинг земель запаса	2	2	6
18	Использование городского земельного фонда			
18,1	Мониторинг земель городской застройки, мониторинг земель общего пользования. Источники и проблемы загрязнения урбанизированных территорий	2	2	6
18,2	Геоэкологический мониторинг городской среды	2	2	6
19	Информационное использование мониторинга земель	2	2	8
ИТОГО		46	62	180
Экзамен		36		

Итого по дисциплине	324
---------------------	-----

6.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Понятие и история развития кадастра в России			11
2	Теоретические основы государственного реестра недвижимости			11
3	Нормативно-правовая основа регулирования кадастровых отношений			11
4	Основные положения и принципы государственного кадастрового учета объектов недвижимости			11
5	Субъекты государственного кадастрового учета и их полномочия при ведении государственного реестра недвижимости	1	2	12
6	Объекты государственного кадастрового учета и их полномочия при ведении государственного реестра недвижимости	1	2	12
7	Межевание. Требования и правила заполнения межевого плана	1	2	12
8	Кадастровые процедуры при внесении кадастровых сведений в реестр объектов недвижимости			12
9	Формирование кадастрового дела		2	12
10	Земельные участки с обременениями и ограничениями в использовании			16
11	Оформление учетных кадастровых записей	1		12
12	Основные понятия мониторинга земель	1	2	12
13	Мониторинг земельно-учетной документации	1	2	12
14	Нормативные и правовые акты государственного мониторинга земель	1	2	12
15	Функции Росреестра по организации взаимодействия в сфере государственного мониторинга земель на федеральном уровне	1	2	12
16	Методы мониторинга земель			12
17	Подсистемы мониторинга земель			
17,1	Мониторинг земель сельскохозяйственного назначения			8
17,2	Мониторинг земель населенных пунктов			6
17,3	Мониторинг земель лесного фонда			6
17,4	Мониторинг земель водного фонда			6
17,5	Мониторинг земель особо охраняемых природных территорий			8

17,6	Мониторинг земель промышленности, транспорта, связи. Мониторинг земель запаса			8
18	Использование городского земельного фонда			
18,1	Мониторинг земель городской застройки, мониторинг земель общего пользования. Источники и проблемы загрязнения урбанизированных территорий	1	2	8
18,2	Геоэкологический мониторинг городской среды			8
19	Информационное использование мониторинга земель	1	2	8
ИТОГО		10	20	258
Экзамен		36		
Итого по дисциплине		324		

7. ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Понятие и история развития кадастра в России:

- Тест
- Контрольная работа

Теоретические основы государственного реестра недвижимости:

- Тест

Нормативно-правовая основа регулирования кадастровых отношений:

- Тест

Объекты государственного кадастрового учета и их правомочия при ведении государственного реестра недвижимости:

- Тест

Межевание. Требования и правила заполнения межевого плана:

- Тест

Кадастровые процедуры при внесении кадастровых сведений в реестр объектов недвижимости:

- Тест

Формирование кадастрового дела:

- Тест

Земельные участки с обременениями и ограничениями в использовании:

- Тест

Оформление учетных кадастровых записей:

- Тест

Основные понятия мониторинга земель:

- Тест

Мониторинг земельно-учетной документации:

- Тест

Нормативные и правовые акты государственного мониторинга земель:

- Тест

Функции Росреестра по организации взаимодействия в сфере государственного мониторинга земель на федеральном уровне:

- Тест

Методы мониторинга земель:

- Тест

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

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

8.1.1. Основная литература

- Варламов, Анатолий Александрович. Земельный кадастр : учеб. для вузов по спец. : 310900 "Землеустройство", 311000 "Земельный кадастр", 311100 "Городской кадастр" : в 6 т. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). Т. 5 : Оценка земли и иной недвижимости / А. А. Варламов, А. В. Севостьянов. - : 2006. - 264 с.— Текст : непосредственный.
- Афони́на, Татьяна Евгеньевна. Мониторинг и кадастр природных ресурсов : учеб. пособие для вузов / Т. Е. Афони́на, Е. А. Пономаренко. - Иркутск : Изд-во ИрГСХА, 2014. - 213 с.— URL: http://195.206.39.221/fulltext/Afonina_Monitoring_kadastr.pdf.— : .
- Варламов А. А. Государственный кадастр недвижимости / А. А. Варламов, С. А. Гальченко. - Москва : КолосС, 2012. - 680 с.— Текст : электронный.
- Варламов А.А. Земельный кадастр : учеб. для вузов : в 6 т. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). Т. 6 : Географические и земельные информационные системы / А. А. Варламов, С. А. Гальченко. - : 2006. - 399 с.— Текст : непосредственный.
- Кадастр недвижимости и мониторинг земель : учебное пособие по дисциплине «Кадастр недвижимости и мониторинг земель» для студентов очного и заочного обучения по направлению подготовки 21.03.02. Ч. 1. (Кадастр недвижимости) / Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Молодежный : Изд-во ИрГАУ, 2020. - 218 с.— URL: http://195.206.39.221/fulltext/i_032123.pdf.— Режим доступа: для автор. пользователей.— Текст : электронный.

8.1.2. Дополнительная литература

- Ершов, Владимир Александрович. Всё о земельных отношениях : кадастровый учет, право собственности, купля-продажа, аренда, налоги, ответственность / В. А. Ершов. - М. : ГроссМедиа ФерлагРОСБУХ, 2010. - 382 с.— Текст : непосредственный.
- Кузнецов, О. Ф.. Геодезические работы по установлению (восстановлению) границ земельных участков : учеб. пособие / Кузнецов О. Ф.. - Оренбург : Университет, 2015. - 160 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/468913>.— Режим доступа: ЭБС "Руко́нт" : по подписке.— Текст : электронный.
- Мезенина О. Б. Кадастр недвижимости, государственный кадастровый учет и регистрация прав : учебное пособие / Мезенина О. Б., Кузьмина М. В.. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2019. - 106 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/142516>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.
- Сулин М. А. Кадастр недвижимости и мониторинг земель / Сулин М. А., Быкова Е. Н., Павлова В. А.. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 368 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/183773>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.
- Мезенина О. Б. Кадастр недвижимости, государственный кадастровый учет и регистрация прав : учебное пособие / Мезенина О. Б., Кузьмина М. В.. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2019. - 106 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/142516>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Стифеев А. И. Система рационального использования и охрана земель [Электронный ресурс] / Стифеев А. И., Бессонова Е. А., Никитина О. В. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 168 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/171875>.— Режим доступа: для автор. пользователей.— Текст : электронный.

Стифеев А. И. Система рационального использования и охрана земель [Электронный ресурс] / Стифеев А. И., Бессонова Е. А., Никитина О. В. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 168 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/171875>.— Режим доступа: для автор. пользователей.— Текст : электронный.

Юдин А. А. Кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения / Юдин А. А., Романов Г. Г., Облизов А. В.. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 168 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/173121>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Методические указания по выполнению лабораторных работ по кадастру недвижимости и мониторингу земель : для студентов очн. и заочн. обучения агроном. фак. по направлению подгот. 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Иркутск : Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2018. - 97 с.— URL: http://195.206.39.221/fulltext/i_004493.pdf.— : .

8.1.3. Дополнительная литература

Федорова, Алевтина Ильинична. Практикум по экологии и охране окружающей среды : учеб. пособие

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт»
2. ЭБС издательства Лань (тематические пакеты)
3. Электронная библиотека eLibrary.ru

8.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
3	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	Adobe Acrobat Reader	Свободно распространяемое ПО
2	Google Chrome 86.X (веб-браузер)	Свободно распространяемое ПО
3	LibreOffice 6.3.3	Свободно распространяемое ПО
4	Mozilla Firefox 83.x	Свободно распространяемое ПО
5	Opera 72.x	Свободно распространяемое ПО

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	Молодежный, ауд. 221	<p>Специализированная мебель: кресло - 1 шт., стол одноместный - 26 шт., стол учителя угловой - 1 шт., стул пластик - 26 шт., тумба подкатная - 1 шт., шкаф стеллаж - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: Интерактивная панель Interwrite MTM-75T9 - 1 шт., ПЭВМ НИКС Core i5-10400/8Гб/256 Гб SSD - 26 шт., МФУ HP LaserJet Pro MFP M428fdn - 1 шт., Ноутбук Acer Aspire 3 Slim - 1 шт., Саундбар - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>
2	Молодежный, ауд. 260	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 11 шт., стулья ученические - 11 шт., доска маркерная - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭИОС - 11 шт., принтер струйный - 1 шт., сканер - 1 шт., сканер А3 - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2019, Doctor Web 12, Adobe Acrobat Reader, Google Chrome, ГИС Panorama 11, Программное обеспечение ГИС Mapinfo Pro 16.0. (рус.) для учебных заведений.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, выполнения курсового проектирования (выполнения курсовых работ).</p>

3	Молодежный, ауд. 123	<p>Специализированная мебель: Зал №1: столы - 39 шт., стол угловой – 1 шт., стулья - 63 шт. Зал №2: столы - 13 шт., стол угловой - 1 шт., стулья - 41 шт. Зал №3: стулья -57 шт., столы - 35 шт., стол угловой – 2., круглый стол – 1.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в "Интернет", доступ к БД,ЭБ, ЭК, КонсультантПлюс, ЭБС, ЭОИС.</p> <p>Зал №1: монитор Samsung - 20 шт., монитор LG – 1 шт., системный блок - 3 шт., системный блок In Win - 18 шт., принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт., сканер Epson v330 - 1 шт., ксерокс XEROX - 1 шт.</p> <p>Зал №2: телевизор Samsung - 1 шт., монитор LG - 1 шт., системный блок In Win - 2 шт., сканер - 1 шт.</p> <p>Зал №3: мониторы Samsung - 14 шт., мониторы LG - 7 шт., системный блок In Win - 11 шт., системный блок - 8 шт., системный блок DNS – 3., принтер HP Laser Jet P2055 – 2, проектор Optoma - 1 шт, экран - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.</p>	Библиотека, читальные залы. для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).
---	----------------------	--	--

4	Молодежный, ауд. 140	Специализированная мебель: парты ученические со встроенными скамьями - 30 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт., трибуна - 1 шт., доска меловая - 1 шт. Технические средства обучения: проектор - 1 шт., экран проекционный - 1 шт., ноутбук Asus - 1шт. Учебно-наглядные пособия.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
---	----------------------	--	---

10. РАЗРАБОТЧИКИ

Доктор географических наук
(ученая степень)

Профессор
(занимаемая должность)

Землеустройство,
кадастры и
сельскохозяйственная
мелиорация
(место работы)

Афони́на Т. Е.
(ФИО)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры землеустройства, кадастров и сельскохозяйственной мелиорации

Протокол № 7 от 6 марта 2024 г.

Зав.кафедрой

/Пономаренко Е.А./