

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института агробиологии и
природных ресурсов
Есаулко Александр Николаевич

« ____ » _____ 20__ г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.07 Современные технологии производства кадастровых работ

21.03.02 Землеустройство и кадастры

Городской кадастр

бакалавр

очная

1. Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) «Современные технологии производства кадастровых работ» является: получение теоретических знаний и практических навыков выполнения кадастровых и мониторинговых работ; проведение диагностики состояния земельного фонда; обеспечение населения страны требуемой информацией относительно конкретного состояния окружающей среды в отношении состояния земельных ресурсов страны; информационное обеспечение процессов ведения государственного кадастра недвижимости.

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

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Способен осуществлять ведение и развитие пространственных данных государственного кадастра недвижимости с применением информационного обеспечения	ПК-1.1 Вносит и анализирует сведения об объектах реестра и картографо-геодезическую основу в государственный кадастр недвижимости	знает Порядок ведения ЕГРН Порядок кадастрового деления территории Российской Федерации Геодезическая и картографическая основа ЕГРН умеет Анализировать документы, содержащие сведения об объектах реестра границ владеет навыками Анализ поступивших документов, содержащих сведения об объектах реестра границ Внесение в реестр границ ЕГРН сведений об объектах реестра границ

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Современные технологии производства кадастровых работ» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений программы.

Изучение дисциплины осуществляется в 5, семестре(-ах).

Для освоения дисциплины «Современные технологии производства кадастровых работ» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Основы кадастра недвижимости

Геодезия

Картография

Освоение дисциплины «Современные технологии производства кадастровых работ» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

Документооборот и основы делопроизводства в кадастре

Нормативное обеспечение геодезических работ

Сертификация геодезического оборудования

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Кадастр застроенных территорий

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Правовое обеспечение землеустройства и кадастров

Преддипломная практика

Техническая оценка зданий и сооружений

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

Общая трудоемкость дисциплины «Современные технологии производства кадастровых работ» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
5	108/3	18	36		54		За
в т.ч. часов: в интерактивной форме		4	8				
практической подготовки		18	36		54		
6	144/4	18	36		54	36	Эк
в т.ч. часов: в интерактивной форме		4	8				
практической подготовки		18	36		54		

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
5	108/3			0.12			
6	144/4						0.25

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№	Наименование раздела (этапа) практики	Семестр	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций	Код индикаторов достижения компетенций
			всего	Лекции	Семинарские занятия		Самостоятельная работа			
					Практические	Лабораторные				
1.	1 раздел. 5 семестр									
1.1.	Объект, задачи, структура и содержание кадастра недвижимости	5	12	4	8		10		ПК-1.1	
1.2.	Осуществление кадастра недвижимости	5	12	4	8		12	КТ 1	Коллоквиум	ПК-1.1
1.3.	Нормативно-правовая база государственного кадастра недвижимости	5	12	4	8		12			ПК-1.1
1.4.	Развитие негативных процессов. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов	5	10	4	6		10	КТ 2	Тест	ПК-1.1

1.5.	Задачи кадастра недвижимости	5	8	2	6		10	КТ 3	Коллоквиум	ПК-1.1
	Промежуточная аттестация	За								
	Итого		252	18	36		54			
2.	2 раздел. 6 семестр									
2.1.	Содержание Государственного кадастра недвижимости	6	10	4	6		8	КТ 1	Коллоквиум	ПК-1.1
2.2.	Значение и место Государственного кадастра недвижимости в управлении земельными ресурсами	6	12	4	8		8			ПК-1.1
2.3.	Кадастр земельных ресурсов	6	14	4	10		10	КТ 2	Коллоквиум	ПК-1.1
2.4.	Кадастр растительного и животного мира	6	10	4	6		14			ПК-1.1
2.5.	Классификационная система земельно-кадастровой информации	6	8	2	6		14	КТ 3	Тест	ПК-1.1
2.6.	Контроль	6								ПК-1.1
	Промежуточная аттестация	Эк								
	Итого		252	18	36		54			
	Итого		252	36	72		108			

5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка
Объект, задачи, структура и содержание кадастра недвижимости		4/2
Осуществление кадастра недвижимости		4/2
Нормативно-правовая база государственного кадастра недвижимости		4/-
Развитие негативных процессов. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов		4/-
Задачи кадастра недвижимости		2/-
Содержание Государственного кадастра недвижимости		4/2
Значение и место Государственного кадастра недвижимости в управлении земельными ресурсами		4/2

Кадастр земельных ресурсов		4/-
Кадастр растительного и животного мира		4/-
Классификационная система земельно-кадастровой информации		2/-
Итого		36

5.2. Семинарские (практические, лабораторные) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка	
		вид	часы
Объект, задачи, структура и содержание кадастра недвижимости		Пр	8/2/8
Осуществление кадастра недвижимости		Пр	8/2/8
Нормативно-правовая база государственного кадастра недвижимости		Пр	8/-/8
Развитие негативных процессов. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов		Пр	6/-/6
Задачи кадастра недвижимости		Пр	6/4/6
Содержание Государственного кадастра недвижимости		Пр	6/2/6
Значение и место Государственного кадастра недвижимости в управлении земельными ресурсами		Пр	8/2/8
Кадастр земельных ресурсов		Пр	10/-/10
Кадастр		Пр	6/4/6

растительного и животного мира			
Классификационная система земельно-кадастровой информации		Пр	6/-/6

5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы самостоятельной работы	к текущему контролю
	10
	12
	12
	10
	10
	8
	8

	10
	14
	14

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Современные технологии производства кадастровых работ» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Современные технологии производства кадастровых работ».
2. Методические рекомендации по освоению дисциплины «Современные технологии производства кадастровых работ».
3. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Современные технологии производства кадастровых работ».
4. Методические рекомендации по выполнению письменных работ ().
5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	метод. лит. (из п.8 РПД)
1	Объект, задачи, структура и содержание кадастра недвижимости			
2	Осуществление кадастра недвижимости			
3	Нормативно-правовая база государственного кадастра недвижимости			
4	Развитие негативных процессов. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов			
5	Задачи кадастра недвижимости			
6	Содержание Государственного кадастра недвижимости			
7	Значение и место Государственного кадастра недвижимости в управлении земельными ресурсами			
8	Кадастр земельных ресурсов			
9	Кадастр растительного и животного мира			
10	Классификационная система земельно-кадастровой информации			

7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Современные технологии производства кадастровых работ»

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

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2		3		4	
		1	2	3	4	5	6	7	8
ПК-1.1:Вносит и анализирует сведения об объектах реестра и картографо-геодезическую основу в государственный кадастр недвижимости	Геодезия	x	x	x					
	Земельное право						x		
	Кадастр застроенных территорий								x
	Кадастр и мониторинг земель населённых пунктов					x	x		
	Картография			x					
	Нормативное обеспечение геодезических работ							x	
	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров								x
	Преддипломная практика								x
	Сертификация геодезического оборудования							x	
	Техническая оценка зданий и сооружений								x
	Технологическая практика						x		

7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Современные технологии производства кадастровых работ» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Современные технологии производства кадастровых работ» проводится в виде Зачет, Экзамен.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций	Максимальное количество баллов
5 семестр		
КТ 1	Коллоквиум	10

КТ 2	Тест		10
КТ 3	Коллоквиум		10
Сумма баллов по итогам текущего контроля			30
Посещение лекционных занятий			20
Посещение практических/лабораторных занятий			20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях			30
Итого			100
6 семестр			
КТ 1	Коллоквиум		10
КТ 2	Коллоквиум		10
КТ 3	Тест		10
Сумма баллов по итогам текущего контроля			60
Посещение лекционных занятий			20
Посещение практических/лабораторных занятий			20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях			30
Итого			130
№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций	Максимальное количество баллов	Критерии оценки знаний студентов
5 семестр			
КТ 1	Коллоквиум	10	<p>При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.</p> <p>В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.</p> <p>При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.</p>

КТ 2	Тест	10	<p>При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.</p> <p>В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.</p> <p>При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.</p>
------	------	----	---

КТ 3	Коллоквиум	10	<p>При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.</p> <p>В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.</p> <p>При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.</p>
6 семестр			

КТ 1	Коллоквиум	10	<p>При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.</p> <p>В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.</p> <p>При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.</p>
------	------------	----	---

КТ 2	Коллоквиум	10	<p>При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.</p> <p>В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.</p> <p>При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.</p>
------	------------	----	---

КТ 3	Тест	10	<p>При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.</p> <p>В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.</p> <p>При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.</p>
------	------	----	---

Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

Критерии и шкалы оценивания ответа на зачете

По дисциплине «Современные технологии производства кадастровых работ» к зачету допускаются студенты, выполнившие и сдавшие практические работы по дисциплине, имеющие ежемесячную аттестацию и без привязке к набранным баллам. Студентам, набравшим более 65 баллов, зачет выставляется по результатам текущей успеваемости, студенты, не набравшие 65 баллов, сдают зачет по вопросам, предусмотренным РПД. Максимальная сумма баллов по промежуточной аттестации (зачету) устанавливается в 15 баллов

Вопрос билета	Количество баллов
Теоретический вопрос	до 5
Задания на проверку умений	до 5
Задания на проверку навыков	до 5

Критерии и шкалы оценивания ответа на экзамене

Сдача экзамена может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более

20 баллов:

Содержание билета	Количество баллов
Теоретический вопрос №1	до 7
Теоретический вопрос №2	до 7
Задача (оценка умений и	до 6
Итого	20

Критерии оценки ответа на экзамене

Теоретические вопросы (вопрос 1, вопрос 2)

7 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

5 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Оценивание задачи

6 баллов Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

5 баллов

4 балла Задачи решены с небольшими недочетами.

3 балла

2 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Перевод рейтинговых баллов в пятибалльную систему оценки знаний обучающихся:

для экзамена:

- «отлично» – от 89 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все

предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному;

- «хорошо» – от 77 до 88 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

- «удовлетворительно» – от 65 до 76 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

- «неудовлетворительно» – от 0 до 64 баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий

7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Современные технологии производства кадастровых работ»

Вопросы к зачёту

1. Какова роль кадастровой деятельности в ведении ЕГРН?
2. Какие государственные органы регулируют и контролируют кадастровую деятельность?
3. Для чего создаются саморегулируемые организации кадастровых инженеров?
4. Формы организации кадастровой деятельности.
5. Основания для выполнения кадастровых работ.
6. Как образуются земельные участки?
7. Федеральный закон от 24.07.2007 № 221-ФЗ «О кадастровой деятельности» (ред. от 24.07.2023).
8. Федеральный закон от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2023).
9. В чем отличие полевых кадастровых работ от камеральных?
10. Перечислите нормативно-правовые акты, регламентирующие виды кадастровых работ.
11. С кем и почему согласовывается акт о выполненных кадастровых работах?
12. Технология производства кадастровых работ при исправлении реестровых ошибок в местоположении границ земельных участков.
13. Кадастровый инженер.
14. Перечислите обязательные условия принятия физического лица (кадастрового инженера) в члены саморегулируемой организации кадастровых инженеров.
15. Кем и в какие сроки принимается решение о приёме физического лица в члены саморегулируемой организации кадастровых инженеров?
16. В каком случае кадастровый инженер исключается из саморегулируемой организации кадастровых инженеров?
17. Права и обязанности кадастрового инженера при осуществлении кадастровой деятельности.
18. Ответственность кадастрового инженера. Договор обязательного страхования гражданской ответственности кадастрового инженера.
19. Регулирование кадастровой деятельности и деятельности саморегулируемых организаций кадастровых инженеров, национального объединения. Осуществление федерального государственного надзора.
20. Осуществление кадастровым инженером кадастровой деятельности в качестве работника юридического лица, индивидуального предпринимателя.
21. Идентификаторы, используемые при ведении Единого государственного реестра

недвижимости.

22. Геодезическая и картографическая основы Единого государственного реестра недвижимости.

23. Какие основные сведения об объекте недвижимости в кадастр недвижимости вносятся?

24. В кадастр недвижимости какие сведения об объекте недвижимости являются основными, а какие дополнительные?

25. Кадастровый номер земельного участка.

26. Виды разрешенного использования земельных участков. Приказ от 10 ноября 2020 г. № П/0412 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков.

27. Можно ли перевести земельные участки из одной категории в другую? В каких случаях это возможно? Кто уполномочен?

28. Раздел земельного участка.

29. Выдел земельного участка.

30. Объединение земельных участков.

31. Перераспределение земельных участков.

32. Требования к образуемым и измененным земельным участкам.

33. Схема расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории.

34. Право ограниченного пользования чужим земельным участком (сервитут, публичный сервитут).

35. Ограничения оборотоспособности земельных участков.

Вопросы к экзамену

1. Виды кадастровых работ.

2. Кадастровые работы с позиции этапов их проведения.

3. Кадастровые работы относительно недвижимого имущества.

4. Какова роль кадастровой деятельности в ведении ЕГРН?

5. Какие государственные органы регулируют и контролируют кадастровую деятельность?

6. Для чего создаются саморегулируемые организации кадастровых инженеров?

7. Формы организации кадастровой деятельности.

8. Основания для выполнения кадастровых работ.

9. Как образуются земельные участки?

10. Федеральный закон от 24.07.2007 № 221-ФЗ «О кадастровой деятельности» (ред. от 24.07.2023).

11. Федеральный закон от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2023).

12. В чем отличие полевых кадастровых работ от камеральных?

13. Перечислите нормативно-правовые акты, регламентирующие виды кадастровых работ.

14. С кем и почему согласовывается акт о выполненных кадастровых работах?

15. Технология производства кадастровых работ при исправлении реестровых ошибок в местоположении границ земельных участков.

16. Кадастровый инженер.

17. Перечислите обязательные условия принятия физического лица (кадастрового инженера) в члены саморегулируемой организации кадастровых инженеров.

18. Кем и в какие сроки принимается решение о приеме физического лица в члены саморегулируемой организации кадастровых инженеров?

19. В каком случае кадастровый инженер исключается из саморегулируемой организации кадастровых инженеров?

20. Права и обязанности кадастрового инженера при осуществлении кадастровой деятельности.

21. Ответственность кадастрового инженера. Договор обязательного страхования

гражданской ответственности кадастрового инженера.

22. Регулирование кадастровой деятельности и деятельности саморегулируемых организаций кадастровых инженеров, национального объединения. Осуществление федерального государственного надзора.

23. Осуществление кадастровым инженером кадастровой деятельности в качестве работника юридического лица, индивидуального предпринимателя.

24. Идентификаторы, используемые при ведении Единого государственного реестра недвижимости.

25. Геодезическая и картографическая основы Единого государственного реестра недвижимости.

26. Какие основные сведения об объекте недвижимости в кадастр недвижимости вносятся?

27. В кадастр недвижимости какие сведения об объекте недвижимости являются основными, а какие дополнительные?

28. Кадастровый номер земельного участка.

29. Виды разрешенного использования земельных участков. Приказ от 10 ноября 2020 г. № П/0412 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков.

30. Можно ли перевести земельные участки из одной категории в другую? В каких случаях это возможно? Кто уполномочен?

31. Раздел земельного участка.

32. Выдел земельного участка.

33. Объединение земельных участков.

34. Перераспределение земельных участков.

35. Требования к образуемым и измененным земельным участкам.

36. Схема расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории.

37. Право ограниченного пользования чужим земельным участком (сервитут, публичный сервитут).

38. Ограничения оборотоспособности земельных участков.

39. Комплексные кадастровые работы.

40. Объекты комплексных кадастровых работ.

41. Финансирование выполнения комплексных кадастровых работ. Заказчики комплексных кадастровых работ.

42. Основания выполнения комплексных кадастровых работ. Исполнители комплексных кадастровых работ.

43. Результат комплексных кадастровых работ.

44. Порядок выполнения комплексных кадастровых работ.

45. Порядок извещения о начале выполнения комплексных кадастровых работ. Особенности уточнения местоположения границ земельных участков при выполнении комплексных кадастровых работ.

46. Установление местоположения границ земельных участков при выполнении комплексных кадастровых работ.

47. Порядок согласования местоположения границ земельных участков при выполнении комплексных кадастровых работ.

48. Постановление на кадастровый учёт земельных участков.

49. Уточнение границ земельного участка.

50. Разработка межевого плана.

51. Этапы кадастровых работ.

52. Кадастровый план территории.

53. Кадастровая выписка о земельном участке.

54. Современные технологии в области кадастровой деятельности.

55. Приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 14 декабря 2021 г. № П/0592 «Об утверждении формы и состава сведений межевого плана, требований к его подготовке».

56. Этапы подготовки межевого плана в Полигон Про: Межевой план. Уточнение.

57. Этапы подготовки межевого плана в Полигон Про: Межевой план. Исправление ошибки.
58. Этапы подготовки межевого плана в Полигон Про: Межевой план. Раздел.
59. Этапы подготовки межевого плана в Полигон Про: Межевой план. Объединение.
60. Этапы подготовки межевого плана в Полигон Про: Межевой план. Перераспределение.
61. Этапы подготовки межевого плана в Полигон Про: Межевой план. Выдел.
62. Приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 15 марта 2022 г. № П/0082 «Об установлении формы технического плана, требований к его подготовке и состава содержащихся в нем сведений».
63. Этапы подготовки технического плана в Полигон Про: Техплан. (Здания)
64. Этапы подготовки технического плана в Полигон Про: Техплан. (Строения)
65. Этапы подготовки технического плана в Полигон Про: Техплан. (Сооружения)
66. Приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 04 августа 2022 г. № П/0337 «Об установлении формы карты-плана территории, формы акта согласования местоположения границ земельных участков при выполнении комплексных кадастровых работ и требований к их подготовке».
67. Этапы подготовки карты плана в Полигон: Карта план.
68. Подготовка XML-схемы в Полигон Про: Конвертер XML.

Тематика докладов для студентов очной формы обучения

5 семестр

Вариант № 1

Раздел 1. Предмет, содержание, задачи и современные методы мониторинга земель.

1. Объект и задачи мониторинга земель.
2. Осуществление мониторинга земель.
3. Оценка и научное обобщение результатов мониторинговых наблюдений.

Раздел 2. Организационные основы осуществления государственного мониторинга земель

4. Нормативно-правовая база государственного мониторинга земель.
5. Порядок осуществления государственного мониторинга земель.
6. Доктринальное определение понятия «рациональное использование земли».

Раздел 3. Мониторинг и охрана природных ресурсов

4. Мониторинг лесных экосистем. Лесной кодекс РФ.
5. Мониторинг животного и растительного мира.
6. Земельный налог. Арендная плата.

Раздел 4. Мониторинг объектов градостроительной деятельности

7. Задачи мониторинга городских земель.
8. Величина показателей вредности ПДК.
9. Исчисление размера ущерба, вызываемого загрязнением городских земель.

6 семестр

Вариант № 1

Раздел 5. Общие понятия и содержание Государственного кадастра недвижимости

4. Содержание Государственного кадастра недвижимости.
5. Общие понятия и задачи ГКН.
6. Понятие, принципы и функции ведения кадастра недвижимости.

Раздел 6. Виды кадастров

4. Кадастр земельных ресурсов.
5. Кадастр мелиоративных систем.
6. Государственный учет и государственный кадастр объектов животного мира.

Раздел 7. Информационное обеспечение Государственного кадастра недвижимости

4. Основные понятия информации и информатизации.
5. Банки и базы земельно-кадастровых данных.
6. Автоматизированная информационная система ГКН

5 СЕМЕСТР

Контрольная точка № 1

Вариант № 1

Теоретический вопрос (оценка знаний):

Состав и содержание задания на проектирование.

Практико-ориентированные задания:

Задание реконструктивного уровня (оценка умений):

Выявить системы наблюдений, которые относятся к видам специфического мониторинга почв.

Задание творческого уровня (оценка навыков):

Охарактеризовать этапы мониторинга почв, подверженных загрязнению

Вариант № 2

Теоретический вопрос (оценка знаний):

Содержание агролесомелиоративных мероприятий.

Практико-ориентированные задания:

Задание реконструктивного уровня (оценка умений):

Выявить системы наблюдений, которые относятся к видам универсального мониторинг почв.

Задание творческого уровня (оценка навыков):

Охарактеризовать этапы контроля микробиологического состояния почв

6 СЕМЕСТР

Контрольная точка № 2

Вариант 1

Теоретический вопрос (оценка знаний):

Состав межевого плана. Приложения к МП.

Практико-ориентированные задания:

Задание репродуктивного уровня (оценка умений):

Составить список нормативно-правовых документов, регламентирующих формирование МП для многоконтурного земельного участка (многоконтурной части).

Задание реконструктивного уровня (оценка умений, навыков):

Проставить нумерацию характерных точек границ многоконтурного земельного участка (многоконтурной части)

Задание творческого уровня (оценка навыков):

Вычертить чертеж многоконтурного земельного участка (многоконтурной части).

Вариант 2

Теоретический вопрос (оценка знаний):

Способы образования земельных участков

Практико-ориентированные задания:

Задание репродуктивного уровня (оценка умений):

Составить список нормативно-правовых документов, регламентирующих формирование МП по образованию земельных участков.

Задание реконструктивного уровня (оценка умений, навыков):

Выявить способы образования земельных участков, где исходный земельный участок не прекращает свое существование

Задание творческого уровня (оценка навыков):

В чем отличие в способах образования земельных участков путем перераспределения ЗУ и путем выдела земельных участков.

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

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

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

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1	Научная электронная библиотека	https://elibrary.ru/item.asp?id=47393539
2	Публичная кадастровая карта Росреестра	https://pkk.rosreestr.ru/#/search/
3	Консультант плюс	https://www.consultant.ru
4	Гарант	https://www.garant.ru

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При изучении дисциплины «Современные технологии производства кадастровых работ» необходимо обратить внимание на последовательность изучения тем.

«Предмет, содержание, задачи и современные методы мониторинга земель»: Объект, задачи, структура и содержание мониторинга земель. Осуществление мониторинга земель. Виды мониторинга. Содержание мониторинговых наблюдений. Оценка и научное обобщение результатов мониторинговых наблюдений. Дистанционные методы мониторинга земель. Организационные основы осуществления государственного мониторинга земель. Система взаимодействий, осуществляемых между субъектами мониторинга земель. Функции Росреестра по организации взаимодействия в сфере государственного мониторинга земель на федеральном уровне. Взаимодействия федеральных органов исполнительной власти, направленное на осуществление ГМЗ.

«Организационные основы осуществления государственного мониторинга земель»: Нормативно-правовая база государственного мониторинга земель. Задачи государственного мониторинга земель. Порядок осуществления государственного мониторинга земель. Развитие негативных процессов. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов. Состояние почвенного покрова на территории Ставропольского края. Доктринальное определение понятия «рациональное использование земли». Нормативное определение понятия «рациональное использование земли». Проблемы правового регулирования рационального землепользования сельскохозяйственных угодий. Разработка мероприятий по охране и защите земельных ресурсов.

«Мониторинг и охрана природных ресурсов»: Понятия «природные условия» и «природные ресурсы», классификация природных ресурсов. Закономерности и принципы природопользования. Мониторинг водных объектов. Водный кодекс РФ. Мониторинг лесных экосистем. Лесной кодекс РФ. Мониторинг животного и растительного мира. Красная книга РФ. Мониторинг минерально-сырьевых ресурсов. Закон «О недрах» РФ. Платность природных ресурсов. Мониторинг лесных земель. Понятие лес. Государственный учёт лесного фонда. Лесной Кодекс. Обеспечение рационального использования леса, в результате, которого не усилится его истощение. Земельный налог. Арендная плата. Нормативная цена земли. Рентная плата.

«Мониторинг объектов градостроительной деятельности»: Задачи мониторинга городских земель. Исчисление размера ущерба, вызываемого загрязнением городских земель. Понятие о ПДК.

Понятие об экологическом риске. Приоритетность наблюдений за химическими загрязняющими веществами. Общая оценка состояния окружающей среды в РФ. Понятие предельно допустимая концентрация. Величина показателей вредности ПДК. Виды ПДК. ПДК для воздушной среды. ПДК для водной среды. ПДК в пахотном слое почвы.

«Общие понятия и содержание Государственного кадастра недвижимости»: Содержание Государственного кадастра недвижимости. Общие понятия и задачи ГКН. Принципы ведения государственного кадастра недвижимости. Понятие и функции земли. Значение и место Государственного кадастра недвижимости в управлении земельными ресурсами. Понятие, принципы и функции ведения кадастра недвижимости. Организация кадастровой деятельности в России. Понятие, назначение и роль государственного кадастра недвижимости (ГКН) в системе единого информационного пространства России.

«Виды кадастров»: Кадастр земельных ресурсов. Водный кадастр. Кадастр лесных ресурсов. Кадастр растительного и животного мира. Кадастр особо охраняемых природных территорий. Кадастр месторождений и добычи полезных ископаемых. Кадастр мелиоративных систем. Государственный учет и государственный кадастр объектов животного мира. Ведение государственного учета и государственного кадастра объектов животного мира. Государственный учет и прогнозирование состояния животного мира.

«Информационное обеспечение Государственного кадастра недвижимости»: Основные понятия информации и информатизации. Классификационная система земельно-кадастровой информации. Источники земельно-кадастровой информации. Банки и базы земельно-кадастровых данных. Автоматизированная информационная система ГКН. Классификационная система земельно-кадастровой информации. Сетевая иерархия. Классификация. Иерархический метод классификации. Фасетный метод классификации. Степень классификации. Глубина классификации. Код. Кодирование.

«Основные проблемы рационального землепользования»: Использование природных ресурсов и концепция ресурсных циклов. Создание кадастров природных ресурсов и инвентаризация. Рациональное использование минеральных ресурсов. Рациональное использование и охрана водных ресурсов. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов. Рациональное использование и охрана биологических ресурсов. Принципы рационального использования ландшафтов, как целостных образований. Общие положения. Проблема рационального использования и охраны земельных ресурсов. Структура земельного фонда Российской Федерации и качественное состояние земель. Эффективность использования и охрана земельных ресурсов. Экономический (хозяйственный) аспект. Проблема повышения эффективности использования земель. Экологический аспект. Основные экологические проблемы землепользования.

«Земельный фонд Российской Федерации, как объект государственного кадастра недвижимости»: Сведения о наличии и распределении земель по категориям и угодьям. Земли сельскохозяйственного назначения. Классификация земельного фонда РФ разрешенного вида использования. Земельно-кадастровое районирование РФ. Классификация угодий при государственном кадастре недвижимости. Земельно-кадастровые единицы и элементы кадастра недвижимости. Структура распределения земель сельскохозяйственных угодий в составе земель сельскохозяйственного назначения Российской Федерации. Земельные угодья. Сельскохозяйственные угодья. Несельскохозяйственные угодья. Нарушенные земли. Земельно-кадастровое районирование Российской Федерации. Административно-территориальные единицы (образования). Кадастровое деление. Единица кадастрового деления. Кадастровый округ. Кадастровый район. Основные документы по кадастровому делению территории Российской Федерации на кадастровые районы

«Земельный фонд Ставропольского края»: Характеристика земельного фонда СК. Распределение земельного фонда по категориям земель. Земли сельскохозяйственного назначения, земли населенных пунктов СК. Земли промышленности, земли особо охраняемых территорий и объектов СК. Земли лесного фонда, земли водного фонда, земли запаса СК. Распределение земельного фонда края по угодьям, по формам собственности и принадлежности РФ, СК и муниципальному образованию.

«Инвентаризация объектов недвижимости»: Общие положения, цель и задачи комплексной инвентаризации земель. Инвентаризация землевладений и землепользований. Инвентаризация водоемисточников. Инвентаризация земель населенных пунктов. Этапы инвентаризации земель.

«Государственная регистрация объектов недвижимости»: Правовые основы формирования системы кадастрового учета земельных участков и регистрации прав на недвижимое имущество. Принципы и порядок проведения государственной регистрации прав на землю и недвижимость, связанной с ней. Особенности ведения регистрации объектов недвижимости в сельскохозяйственных предприятиях и организациях.

Самостоятельная работа является важнейшим элементом учебного процесса, так как это один из основных методов освоения учебных дисциплин и овладения навыками профессиональной деятельности. Это подтверждает учебный план, согласно которому при изучении дисциплины 162 часа предусмотрено на самостоятельную работу, и 162 часа – на аудиторные занятия.

Лекции, практические занятия, написание курсовой работы и промежуточная аттестация являются важными этапами подготовки к экзамену, поскольку позволяют студенту оценить уровень собственных знаний и своевременно восполнить имеющиеся пробелы. В этой связи необходимо для подготовки к экзамену первоначально прочесть лекционный материал, выполнить практические задания, самостоятельно решить задачи, написать курсовую работу.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Kaspersky Total Security - Антивирус
2. Microsoft Windows Server STDCORE AllLngLicense/Software AssurancePack Academic OLV 16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year - Серверная операционная система

11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

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

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий	279/ФА ЗР	специализированная мебель на 47 посадочных мест, персональные компьютеры – 1 шт., информационные плакаты – 1 шт., интерактивная доска – 1 шт., трибуна для лектора – 1 шт., микрофон – 1 шт., документ камера 1 шт., проектор – 1 шт., подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	283/ФА ЗР	Оснащение: специализированная мебель на 19 посадочных мест, персональный компьютер – 7 шт., тематические плакаты – 3 шт., интерактивная карта СК, принтер – 1шт., цветной принтер – 1шт., сканер – 1 шт., подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.

3	Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов и индивидуальных и групповых консультаций:		
4	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации		

13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

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

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Современные технологии производства кадастровых работ» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978).

Автор (ы)

_____ профессор , д. с.-х. н. Лошаков А.В.

_____ ст. преподаватель , Мельник М.С.

Рецензенты

_____ доцент , к.с.-х.н. Коростелев С.А.

Рабочая программа дисциплины «Современные технологии производства кадастровых работ» рассмотрена на заседании Кафедра землеустройства и кадастра протокол № 25 от 17.04.2023 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Заведующий кафедрой _____ Лошаков Александр Викторович

Рабочая программа дисциплины «Современные технологии производства кадастровых работ» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Институт агробиологии и природных ресурсов протокол № 8 от 19.04.2023 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Руководитель ОП _____