

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной,
воспитательной работе
и молодёжной политике
Ю. З. Кирова



«19» мая 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Землеустроительное проектирование

Направление подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Профиль: Землеустройство

Название кафедры: Землеустройство и лесное дело

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Землеустроительное проектирование» является формирование у обучающихся системы компетенций для решения профессиональных задач по эффективному использованию земельных ресурсов через схемы и проекты землеустройства.

Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи:

- изучение принципов, содержания и методов землеустроительного проектирования;
- владение знаниями основных этапов и последовательности разработки проектов и схем землеустройства, принятия и реализации проектных решений в землеустройстве,
- изучение методов разработки проектов землеустройства;
- изучение способов разработки технико-экономических и экономических обоснований проектов и схем землеустройства, оценки эффективности проектных решений.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина Б1.В.08 «Землеустроительное проектирование» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины» (Б1.В.8) учебного плана по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

Дисциплина изучается в 4, 5, 6, 7 семестрах на 2, 3 и 4 курсах очной формы обучения, во 2 сессию 2 курса, в 1 и 2 сессии на 3 и 4 курсах в заочной форме обучения.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП):

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине.
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих право-	ИД-1. Умеет на основе анализа поставленной цели формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения.	<i>Знает</i> - цель и задачи землеустроительного проектирования. <i>Умеет</i> - формулировать задачи, которые необходимо решить для ее

вых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		<p>достижения при проектировании.</p> <p><i>Владеет</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа поставленной цели и формулирования задачи, которые необходимо решить для ее достижения.
	ИД-2. Способен оценивать имеющиеся ресурсы, ограничения и действующие правовые нормы при реализации цифровых решений.	<p><i>Знает</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - технологию спрямления границ прямой из данной точки, и линией заданного направления. <p><i>Умеет</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать участков (поля) заданной площади графическим способом; - делить массивы на равные части параллельными линиями графическим и аналитическим способом. <p><i>Владеет</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками геодезическая техника при межхозяйственном землеустройстве и при составлении проекта внутрихозяйственного землеустройства.
	ИД-3. Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	<p><i>Знает</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - этапы подготовительный и обследовательских работ. <p><i>Умеет</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять результаты полевого землеустроительного обследования; - составлять задание на проектирование. <p><i>Владеет</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проектирования набором контуров; - составления проектных экспликаций земель.
ОПК-2. Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ИД-1 – Разрабатывает проектную документацию в области землеустройства и кадастров различного территориального уровня.	<p><i>Знает</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание проектной документации; - классификацию землеустроительных проектов; - методику и технологии землеустроительного проектирования; - содержание и порядок проведения внутрихозяйственного землеустройства; - составные части проекта внутрихозяйственного землеустройства;

		<p>устройства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - упорядочение существующих землевладений и землепользований сельскохозяйственных предприятий; - содержание и методику составления рабочих проектов и проектов установления и изменения черты населенных пунктов. <p><i>Умеет</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить подготовительные и обследовательские работы при внутрихозяйственном землеустройстве; - размещать производственных подразделений и хозяйственные центры, внутрихозяйственные дороги, водохозяйственные и другие инженерные сооружения общехозяйственного назначения; - составлять проект образования землевладений и землепользований сельскохозяйственного назначения. <p><i>Владеет</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации угодий и севооборотов, устройства территории севооборотов, многолетних насаждений, пастбищ и сенокосов; - навыками составления проектов образования землепользований несельскохозяйственного назначения и рабочих проектов.
	<p>ИД-4 – Определяет экономическую эффективность землеустройства.</p>	<p><i>Знает</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - показатели экономической эффективности землеустроительных проектов. <p><i>Умеет</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -рассчитывать экономическую эффективность проектов внутрихозяйственного землеустройства. <p><i>Владеет</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками обоснования проектных решений по экономическим показателям.
<p>ОПК-7. Способен анализировать, составлять и</p>	<p>ИД-2 – Осуществляет мероприятия по реализации</p>	<p><i>Знает</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - оформление и выдачу доку-

<p>применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами</p>	<p>проектных решений по землеустройству и кадастрам.</p>	<p>ментации на осуществление проектов внутрихозяйственного землеустройства <i>Умеет</i> - оформлять проектную документацию; - проводить осуществление проектов землеустройства. <i>Владеет</i> - навыками организации и планирования землеустроительных работ</p>
<p>ПК-1. Ведение и развитие пространственных данных государственного кадастра недвижимости</p>	<p>ИД-4. Знает законодательство Российской Федерации градостроительства и смежных областях знаний, государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН, ведомственные акты и порядок ведения ГКН.</p>	<p><i>Знает</i> - составные части системы землеустройства в Российской Федерации. <i>Умеет</i> - выявлять ограничения и обременения в использовании земель и учитывать их при межхозяйственном землеустройстве. <i>Владеет</i> - навыками планировки жилой и производственной зон населенных пунктов.</p>
<p>ПК-2. Осуществление государственного кадастрового учета недвижимого имущества</p>	<p>ИД-4. Способен использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости</p>	<p><i>Знает</i> - <i>Умеет</i> - рассчитывать показатели внутрихозяйственной оценки земель <i>Владеет</i> - навыками</p>
<p>ПК-4. Управление инженерно-геодезическими работами</p>	<p>ИД-4. Анализирует, систематизирует и представляет информацию об опасных природных и техногенных процессах, влияющих на безопасность зданий и сооружений.</p>	<p><i>Знает</i> - признаки нарушенных земель; - последовательность рекультивации и землевания; - виды специальных изысканий и особенности их проведения на нарушенных землях. <i>Умеет</i> - описывать условия, оказывающие влияние на проектирование и размещение системы севооборотов. <i>Владеет</i> - навыками оценки рабочих проектов при проведении экспертизы.</p>

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 13 зачетных единиц, 468 часов.

для очной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестр (кол-во недель в семестре)			
		Всего часов	Объем контактной работы	4 (18)	5 (18)	6 (10)	7 (18)
Аудиторные занятия (всего)		212	212	54	54	50	54
в том числе:	Лекции	74	74	18	18	20	18
	Лабораторные работы	138	138	36	36	30	36
	<i>в т.ч. в форме практической подготовки</i>	138	138	36	36	30	36
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего), в том числе:		256		54	54	58	90
СРС в семестре:	Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	42		2	11	2	27
	Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	34		8	8		18
	Выполнение индивидуального задания	34		8	8		18
	Курсовой проект	20		-	-	20	-
СРС в сессию:	экзамен	126	1,4	36	27	36	27
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)				экзамен	экзамен	экзамен	экзамен
Общая трудоемкость, ч.		468	213,4	108	108	108	144
Общая трудоемкость, зачетные единицы		13		3	3	3	4

для заочной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Сессия (кол-во недель в сессию)				
				2 курс		3 курс		4 курс
		Все-го часов	Объем контактной работы	2 (3)	1 (3)	2 (3)	1 (3)	2 (3)
Аудиторные занятия (всего)		52	52	4	10	10	14	14
в том числе:	Лекции	22	22	2	4	4	6	6
	Лабораторные работы	30	30	2	6	6	8	8
	<i>в т.ч. в форме практической подготовки</i>	30	30	2	6	6	8	8
Самостоятельная работа студента (всего), в том числе:		380	1,4	32	89	89	85	85
	Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	316		28	81	81	73	53
	Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	22		2	4	4	6	6
	Курсовой проект	20		-	-	-	-	20
	Выполнение индивидуального задания	22		2	4	4	6	6
СРС в сессию:	экзамен	36	1,4		9	9	9	9
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)					экзамен	экзамен	экзамен	экзамен, КП
Общая трудоемкость, ч.		468	53,4	36	108	108	108	108
Общая трудоемкость, зачетные единицы		13		1	3	3	3	3

4.2 Тематический план лекционных занятий

для очной формы обучения

№ п./п.	№ раздела дисциплины	Тема лекционных занятий	Трудоемкость, ч.
1	1	Введение в предмет	2
2	1	Понятие о землеустроительном проектировании	2

3	1	Система землеустройства в Российской Федерации	2
4	1	Проектная документация	2
5	1	Методика и технология землеустроительного проектирования	6
6	1	Организация и планирование землеустроительных работ	2
7	1	Оформление и выдача документации, осуществление проектов землеустройства	2
8	2	Содержание и порядок проведения внутрихозяйственного землеустройства	2
9	2	Составные части проекта внутрихозяйственного землеустройства	2
10	2	Подготовительные и обследовательские работы при внутрихозяйственном землеустройстве	2
11	2	Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров	4
12	2	Размещение внутрихозяйственных дорог, водохозяйственных и других инженерных сооружений общехозяйственного назначения	2
13	2	Организация угодий и севооборотов	6
14	2	Устройство территории севооборотов	6
15	2	Устройство территории многолетних насаждений	4
16	2	Устройство территории пастбищ	4
17	2	Устройство территории сенокосов	2
18	2	Экономическая, социальная и экологическая эффективность проектов внутрихозяйственного землеустройства	2
19	2	Оформление и выдача документации на осуществление проектов внутрихозяйственного землеустройства	2
20	3	Содержание межхозяйственного землеустройства	2
21	3	Образование землевладений и землепользований сельскохозяйственного назначения	2
22	3	Упорядочение существующих землевладений и землепользований сельскохозяйственных предприятий	2
23	3	Содержание проекта образования крестьянских хозяйств	2
24	3	Внутрихозяйственная оценка земель крестьянских хозяйств	2
25	3	Образование землепользований несельскохозяйственного назначения	4
26	3	Содержание и методика составления рабочих проектов	2
27	3	Установление и изменение черты населенных пунктов	2
Всего			74

для заочной формы обучения

№ п./п.	№ раздела дисциплины	Тема лекционных занятий	Трудоемкость, ч.
1	1	Введение в предмет «Землеустроительное проектирование»	2
2	1	Методика и технология землеустроительного проектирования	2
3	1	Проектная документация	2
4	2	Содержание межхозяйственного землеустройства	2
5	2	Образование и упорядочение землевладений и землепользований	2
6	3	Содержание и порядок проведения внутрихозяйственного землеустройства	2
7	3	Подготовительные и обследовательские работы при внутрихозяйственном землеустройстве	2
8	3	Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров	2
9	3	Организация угодий и севооборотов	2
10	3	Устройство территории севооборотов	2
11	3	Устройство территории кормовых угодий	2
Всего			22

4.3 Тематический план практических занятий

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

4.4 Тематический план лабораторных работ

для очной формы обучения

№ п./п.	№ раздела дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, ч.
1	1	Геодезическая техника при межхозяйственном землеустройстве	4*
2	1	Спрявление границ прямой из данной точки	4*
3	1	Спрявление границ линией заданного направления	4*
4		Геодезическая техника при составлении проекта внутрихозяйственного землеустройства	4*
5	1	Проектирование участков (полей) заданной площади графическим способом	4*
6	1	Деление массива на равные части параллельными линиями графическим способом	4*
7	1	Деление участка на равные части параллельными линиями аналитическим способом	4*
8	1	Проектирование набором контуров	4*
9	1	Составление проектных экспликаций земель	4*
10	2	Подготовительные работы при внутрихозяйственном землеустройстве	4*
11	2	Изготовление плановой основы для составления проекта	4*

12	2	Размещение отделений и хозяйственных центров	4*
13	2	Размещение селений, производственных центров и земельных массивов производственных бригад	4*
14	2	Составление проектов планировки населенного пункта и производственных центров	4*
15	2	Составление схемы размещения магистральных дорог на плане землепользования	4*
16	2	Организация угодий и севооборотов	4*
17	2	Состав и соотношение угодий и их размещение	4*
18	2	Проектирование системы севооборотов	4*
19	2	Размещение полей и рабочих участков севооборотов	8*
20	2	Размещение защитных лесных полос	4*
21	2	Размещение полевых дорог	4*
22	2	Размещение полевых станов и сооружений полевого водоснабжения	2*
23	2	Экономическое обоснование проекта устройства территории севооборотов	2*
24	2	Устройство территории садов, виноградников и ягодников	2*
25	2	Устройство территории пастбищ	4*
26	2	Устройство территории сенокосов	4*
27	3	Составление проекта образования землевладения крестьянского хозяйства	20*
28	3	Составление проекта образования землепользования несельскохозяйственного объекта	16*
Всего			138

* - темы лабораторных занятий, которые реализуются в форме практической подготовки

для заочной формы обучения

№ п./п.	№ раздела дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, ч.
1	1	Спрявление границ прямой из данной точки	2*
2	1	Спрявление границ линией заданного направления	2*
3	1	Проектирование участков (полей) заданной площади графическим способом	2*
4	1	Деление массива на равные части параллельными линиями графическим способом	2*
5	2	Составление проекта образования землевладения крестьянского хозяйства	4*
6	2	Составление проекта образования землепользования несельскохозяйственного объекта	2*
7	2	Подготовительные работы при внутрихозяй-	2*

		ственном землеустройстве	
8	2	Организация угодий и севооборотов	2*
9	2	Состав и соотношение угодий и их размещение	2*
10	2	Проектирование системы севооборотов	2*
11	2	Размещение полей и рабочих участков севооборотов	2*
12	2	Размещение защитных лесных полос и полевых дорог	2*
13	2	Устройство территории пастбищ	2*
14	2	Устройство территории сенокосов	2*
Всего			30

* - темы лабораторных занятий, которые реализуются в форме практической подготовки

4.5 Самостоятельная работа для очной формы обучения

Вид самостоятельной работы	Наименование (содержание работы)	Объем, акад. часов
Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	Земельные ресурсы России и их использование. Место и роль земли в общественном производстве. Закономерности развития землеустроительного проектирования. Роль проекта землеустройства в организации рационального использования и охраны земель. Понятие рационального использования земель. Учет природных, экологических и социальных условий при землеустроительном проектировании. Документация полевого землеустроительного обследования. Объекты мелиоративного и водохозяйственного строительства сельхозпредприятий. Освоения новых земель в различных зонах страны. Особенности размещения производственных подразделений и хозяйственных центров в с/х предприятиях с новыми организационно-правовыми формами хозяйствования. Условия, оказывающие влияние на проектирование и размещение системы севооборотов. Значение равновеликости полей. Ограничения и обременения в использовании земель и их учет при межхозяйственном землеустройстве. Сущность реорганизации хозяйств. Формирование земельных фондов специального назначения. Взаимосвязь проектных решений рабочего проекта с проектом образования землепользования несельскохозяйственного назначения. Нарушенные земли. Рекультивация и землевание. Виды специальных изысканий и особенности их проведения на нарушенных землях. Требования, предъявляемые к рабочим проектам, к оценкам их выполнения при проведении экспертизы. Составление схемы планировки и застройки населенных пунктов. Охрана земель и окружающей среды при межхозяйственном землеустройстве. Особенности организации территории сельскохозяйственных предприятий на эколого-	42

	ландшафтной основе.	
Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы по дисциплине, поиск и сбор информации в периодических печатных и интернет-изданиях.	34
Выполнение индивидуального задания	Использование лекционного материала, основной и дополнительной литературы, периодических печатных и интернет-изданий для выполнения индивидуального задания	34
Курсовой проект	<p>В процессе изучения дисциплины «Землеустроительное проектирование» студентами на третьем курсе (5 и 6 семестры) выполняется курсовой проект на тему «Проект внутрихозяйственного землеустройства сельскохозяйственного предприятия».</p> <p>Для составления курсового проекта необходимо тщательно изучить природные и экономические условия хозяйства, перспективы его развития, состояние и использование земельных угодий, возможности их улучшения. С этой целью работа над курсовым проектом начинается с выполнения лабораторных подготовительных работ, в задачу которых входит сбор и изучение материалов, комплексное обследование землевладения (землепользования), разработка задания на проектирование.</p> <p>В процессе работы над курсовым проектом изучается землеустроительная и другая специальная литература, инструкции, указания и другие инструктивно-методические документы по землеустройству сельскохозяйственных предприятий.</p> <p>Курсовой проект включает расчетную часть, обоснование проектных решений и размещение их на плане, написание пояснительной записки.</p> <p>На защите курсового проекта в докладе излагается содержание и обоснование проектных решений. В ответах на вопросы членов комиссии студент должен показать теоретическую подготовленность и способность обосновать проектные решения.</p> <p>Комиссией оцениваются обоснованность проектных решений и качество оформления чертежа и пояснительной записки, содержание доклада и ответы на вопросы.</p>	20
Экзамены	Изучение (повторение) лекционного материала и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение.	126
<i>ИТОГО</i>		256

для заочной формы обучения

Вид самостоятельной работы	Наименование (содержание работы)	Объем, акад. часов
Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	Земельные ресурсы России и их использование. Место и роль земли в общественном производстве. Закономерности развития землеустроительного проектирования. Роль проекта землеустройства в организации рационального использования и охраны земель. Понятие рационального использования земель. Учет природ-	316

	<p>ных, экологических и социальных условий при землеустроительном проектировании. Система землеустройства в Российской Федерации. Организация и планирование землеустроительных работ. Оформление и выдача документации, осуществление проектов землеустройства.</p> <p>Ограничения и обременения в использовании земель и их учет при межхозяйственном землеустройстве. Сущность реорганизации хозяйств. Формирование земельных фондов специального назначения. Взаимосвязь проектных решений рабочего проекта с проектом образования землепользования несельскохозяйственного назначения. Нарушенные земли. Рекультивация и землевание. Виды специальных изысканий и особенности их проведения на нарушенных землях. Требования, предъявляемые к рабочим проектам, к оценкам их выполнения при проведении экспертизы. Содержание проекта образования крестьянских хозяйств. Внутрихозяйственная оценка земель крестьянских хозяйств. Образование землепользований несельскохозяйственного назначения. Содержание и методика составления рабочих проектов. Установление и изменение черты населенных пунктов. Составление схемы планировки и застройки населенных пунктов. Охрана земель и окружающей среды при межхозяйственном землеустройстве. Особенности организации территории сельскохозяйственных предприятий на эколого-ландшафтной основе.</p> <p>Документация полевого землеустроительного обследования. Объекты мелиоративного и водохозяйственного строительства сельхозпредприятий. Освоения новых земель в различных зонах страны. Особенности размещения производственных подразделений и хозяйственных центров в с/х предприятиях с новыми организационно-правовыми формами хозяйствования. Составные части проекта внутрихозяйственного землеустройства. Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров. Размещение внутрихозяйственных дорог, водохозяйственных и других инженерных сооружений общехозяйственного назначения. Условия, оказывающие влияние на проектирование и размещение системы севооборотов. Значение равновеликости полей. Устройство территории многолетних насаждений. Особенности внутрихозяйственного землеустройства крестьянских (фермерских) хозяйств. Экономическая, социальная и экологическая эффективность проектов внутрихозяйственного землеустройства. Оформление и выдача документации на осуществление проектов внутрихозяйственного землеустройства.</p>	
<p>Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ</p>	<p>Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы по дисциплине, поиск и сбор информации в периодических печатных и интернет-изданиях.</p>	<p>22</p>

Выполнение индивидуального задания	Использование лекционного материала, основной и дополнительной литературы, периодических печатных и интернет-изданий для выполнения индивидуального задания	22
Курсовой проект	<p>В процессе изучения дисциплины «Землеустроительное проектирование» студентами на 4 курсе выполняется курсовой проект на тему «<i>Проект внутрихозяйственного землеустройства сельскохозяйственного предприятия</i>».</p> <p>Для составления курсового проекта необходимо тщательно изучить природные и экономические условия хозяйства, перспективы его развития, состояние и использование земельных угодий, возможности их улучшения. С этой целью работа над курсовым проектом начинается с выполнения лабораторных подготовительных работ, в задачу которых входит сбор и изучение материалов, комплексное обследование землевладения (землепользования), разработка задания на проектирование.</p> <p>В процессе работы над курсовым проектом изучается землеустроительная и другая специальная литература, инструкции, указания и другие инструктивно-методические документы по землеустройству сельскохозяйственных предприятий.</p> <p>Курсовой проект включает расчетную часть, обоснование проектных решений и размещение их на плане, написание пояснительной записки.</p> <p>На защите курсового проекта в докладе излагается содержание и обоснование проектных решений. В ответах на вопросы членов комиссии студент должен показать теоретическую подготовленность и способность обосновать проектные решения.</p> <p>Комиссией оцениваются обоснованность проектных решений и качество оформления чертежа и пояснительной записки, содержание доклада и ответы на вопросы.</p>	20
Экзамен	Изучение (повторение) лекционного материала и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение.	36
<i>ИТОГО</i>		380

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Рекомендации по использованию учебно-методических материалов

Работу с настоящими учебно-методическими материалами следует начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, где особое внимание следует обратить на вопросы, вынесенные для самостоятельного изучения.

Специфика изучения дисциплины заключается в том, что при изучении свойств почвы, необходимо научиться определять типы почв, давать им характеристику и определять возможности использования на основании основных свойств.

5.2. Пожелания к изучению отдельных тем курса

Специфика изучения дисциплины заключается в том, что помимо изучения теоретических вопросов, студенту необходимо приобрести практические навыки, связанные с геодезической техникой составления проектов внутрихозяйственного землеустройства сельскохозяйственных предприятий, организацией и планированием землеустроительных работ, расчета показателей кадастровой стоимости.

При изучении темы «Геодезическая техника при составлении проектов» студентам необходимо научиться самостоятельно проектировать участки (поля) заданной площади графическим, графомеханическим и аналитическим способами, делить участки на равные части и спрамлять границы линией заданного направления. При этом у лаборанта кафедры можно получить все необходимые приборы и инструменты (масштабные линейки, измерители, транспортиры, планиметры).

5.3. Рекомендации по работе с литературой

При изучении материала по основной и дополнительной литературе следует переходить к следующему вопросу только после правильного выяснения предыдущего.

Особое внимание следует обратить основные понятия, используемые при изучении дисциплины. Обучающийся должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты.

5.4. Советы по подготовке к экзамену

При подготовке к экзамену, рекомендуется заблаговременно изучить и законспектировать вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение.

Для того чтобы избежать трудностей при ответах на экзамене рекомендуется при подготовке более внимательно изучить разделы с использованием основной и дополнительной литературы, конспектов лекций, конспектов лабораторных работ, ресурсов Интернет.

6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

6.1 Основная литература:

6.1.1 Калиев, А. Ж. Землеустроительное проектирование. Территориальное (межхозяйственное) землеустройство : учебно-методическое пособие / А. Ж. Калиев. — Оренбург : ОГУ, 2017. — 124 с. — — Режим доступа : <https://e.lanbook.com/book/110616>

6.1.2 Волков, С.Н. Землеустройство : Учебник для вузов. Т.2 : Землеустроительное проектирование. Внутрихозяйственное землеустройство. / С. Н. Волков. - М. : Колос, 2001. - 648с.[75]

6.2. Дополнительная литература:

6.2.1 Волков, С.Н. Экономика землеустройства [Текст]: Учеб. для вузов / С.Н. Волков. - М.: Колос, 1996. - 240 с.[102]

6.2.2 Иралиева Ю.С.. Землеустроительное проектирование : методические указания / Лавренникова О.А.; Иралиева Ю.С. — Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2023 .— 54 с. — Режим доступа : <https://lib.rucont.ru/efd/822706>

6.2.3 Землеустроительное проектирование : методические указания / составители О. А. Ткачук [и др.]. — Пенза : ПГАУ, [б. г.]. — Часть 1 : Установление черты сельских поселений — 2018. — 67 с. — — Режим доступа : <https://e.lanbook.com/book/131053>

6.2.4 Землеустроительное проектирование : учебное пособие / составители: Е. В. Ефремова [и др.]. — Пенза : ПГАУ, [б. г.]. — Часть 2 : Межхозяйственное (территориальное) землеустройство — 2019. — 107 с. — — Режим доступа : <https://e.lanbook.com/book/142024>

6.2.5 Землеустроительное проектирование : методические указания для выполнения курсового проекта [Электронный ресурс] / Иралиева Ю.С., Лавренникова О.А. — Самара : РИО СГАУ, 2023 .— 60 с. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/561936>

6.2.6 Землеустроительное проектирование. Часть 2. Межхозяйственное (территориальное) землеустройство [Электронный ресурс] / Е.В. Ефремова, С.В. Богомазов, О.А. Ткачук, А.В. Лянденбургская, А.А. Левин .— Пенза : РИО ПГАУ, 2019 .— 109 с. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/707904>

6.2.7 Сулин, М. А. Землеустройство. [Текст]: Учебник / М.А.Сулин. - М.: Колос, 2010.-404с[20]

6.2.7 Ткачук, О.А. Землеустроительное проектирование. Часть I. Установление черты сельских поселений [Электронный ресурс] / А.В. Лянденбургская, С.В. Богомазов, О.А. Ткачук .— Пенза : РИО ПГАУ, 2018 .— 68 с. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/676492>

6.2.8 Симонова, Л. А. Землеустроительное проектирование. Территориальное землеустройство : методические указания / Л. А. Симонова, Е. А. Виноградова ; составитель Л. А. Симонова. — Нижний Новгород : Нижегородский ГАТУ, 2018 — Часть II : Образование новых и упорядочение существующих землевладений и землепользований сельскохозяйственного назначения — 2018. — 127 с. — Режим доступа : <https://e.lanbook.com/book/138587> (

6.2.9 Глухих, М.А. Землеустройство с основами геодезии : учебное пособие / М.А. Глухих. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 168 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/101850>

6.2.10 Старожилов, В.Т. Вопросы землеустройства и землеустроительного проектирования [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Т. Старожилов. — Владивосток : ГОУ ВПО ВГУЭС, 2009. – 257 с. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/784>

6.3 Программное обеспечение:

6.3.1 Windows 7 Professional with SP1, тип лицензии ACADEMIC;

6.3.2 Microsoft Office Standard 2013 Russian Academic Edition;

6.3.3 Kaspersky Endpoint Security 10 Standart for WS and FS, Russian Edition.

6.3.4 ABBY FineReader 7.0 Professional Edition, лицензия FPRF-7010-1253-9710-8857;

6.3.5 WinRAR3.2 Standard License – educational.

Использование специального программного обеспечения не предусмотрено

6.4 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:

6.4.1. <http://pravo.gov.ru> – Официальный интернет-портал правовой информации;

6.4.2. <http://www.consultant.ru> – справочная правовая система «Консультант Плюс»;

6.4.3. <http://www.garant.ru> – справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации;

6.4.5. Руконт [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rucont.ru/catalog>

6.4.6. ЭБС «Лань» [Электронный ресурс] – Режим доступа <https://e.lanbook.com/>

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 513. Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский	Учебная аудитория на 18 посадочных места, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска) .Геодезические приборы – теодолиты, нивелиры, тахеометры, геодезические рейки, мерные ленты, вешки и пр. Геодезические инструменты - измерители, транспортиры, курвиметры, линейки. Учебные топографические карты. Проекты внутрихозяйственного землеустройства хозяйств
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд..512 Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский. Торговая5	Учебная аудитория на 29 посадочных места, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска, экран настенный рулонный)
3	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 514 . Самарская обл., г. Кинель, п.г.т.,	Учебная аудитория на 24 посадочных места, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска) и техническими средствами обучения (15 компьютеров).с выходом в Интернет и пакетом программ <u>MapInfo</u> , <u>AutoCad</u> .

4	<p><i>Усть-Кинельский торговая5</i></p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 1107 Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский. Учебная 1</p>	<p>Учебная аудитория на 24 посадочных места, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска)</p>
5	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 523 Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский торговая5</p>	<p>Учебная аудитория на 30 посадочных места, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска) и техническими средствами обучения (мультимедийная аппаратура, экран настенный рулонный – 1 шт., программное обеспечение MS Windows, MS Office, доступ в Интернет).</p>
6	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 515. Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский торговая5</p>	<p>Учебная аудитория на 18 посадочных места, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска) , комплект плакатов</p> <p>наглядные пособия, справочная литература, ГОСТы, СниПы, законодательные документы.</p>
7	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа 1304 (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1)</p>	<p>Учебная аудитория на 61 посадочное место, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска, кафедра); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование - компьютер в комплекте, проектор ACER X1278H)</p>
8	<p>Помещение для самостоятельной работы студентов ауд. 3310а (читальный зал). Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А</p>	<p>Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета</p>

8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1 Виды и формы контроля по дисциплине

Контроль уровня усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных навыков (владений) осуществляется в рамках текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится

при изучении теоретического материала, выполнении лабораторных работ и отчета по ним, выполнении индивидуального задания. Текущему контролю подлежит посещаемость обучающимися аудиторных занятий и работа на занятиях.

Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине) является промежуточная аттестация в форме экзамена, проводимого с учетом результатов текущего контроля.

8.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Оценочные средства для проведения текущей аттестации **Лабораторные занятия.**

Все лабораторные работы проходят в интерактивной форме (метод кооперативного обучения). Кооперативное обучение – это технология обучения в малых группах.

Кооперироваться в рамках учебного процесса – значит работать вместе, объединяя свои усилия для решения общей задачи, при этом каждый «кооперирующийся» выполняет свою конкретную часть работы. Впоследствии студенты должны обмениваться полученными знаниями. Суть данного метода: «Каждый достигает своих учебных целей лишь в том случае, если другие члены группы достигают своих».

Результатом кооперативных усилий является общая польза, поскольку успех в выполнении заданий обусловлен характером деятельности каждого члена группы. Очевидно и социальное значение такой модели обучения: акцентируется роль каждого студента в выполнении общей задачи, формируются групповое сознание, позитивная взаимозависимость, коммуникативные навыки.

Пример Лабораторного занятия

Размещение магистральных дорог в сельскохозяйственных предприятиях

Используется метод проектов (вариант кооперативного обучения).

Цель проектного обучения – создать условия, при которых студенты:

- самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из разных источников;
- учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач;
- приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах;
- развивают исследовательские умения (выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, обобщения);
- развивают системное мышление.

Порядок выполнения задания

Каждая малая группа студентов:

- 1) Получает план землепользования того или иного сельскохозяйственного предприятия. На плане должны быть показаны месторасположения селений и производственных центров, существующие дороги с сооружениями на них. Описание должно содержать материалы дорожных обследований.

дований, включающие: существующее размещение дорожной сети; технические категории или группы дорог; ширину полос отвода и полотна, а также их протяженность; характеристику профилей отрезков дорог и критических мест на них; сведения о типах покрытия отдельных отрезков дорог и характеристику дорожных сооружений; данные о естественном грунте дорог и о расположении местных строительных материалов (песка, глины, гравия, камня).

- 2) Студенты планируют совместную работу по выполнению учебного задания, а также осуществляют разделение труда.
- 3) Студенты проводят исследование. Они собирают информацию, анализируют данные, получают заключения, обмениваются полученными данными. Внутри группы каждый ее участник исследует свою часть, собирая необходимый материал и предоставляя его группе, на основе собранных частей формируется общий доклад группы. Приступая к выполнению задания, изучают существующую сеть магистральных дорог. Для этого используют план землепользования и материалы производственного описания.

В результате изучения существующей дорожной сети составляют таблицу «Характеристика технического состояния дорог СПК».

На чертеже показывают все участки дорог с обозначением протяженности, категории (группы) и типа покрытия, а мостов — ширины и грузоподъемности.

В основу определения направления магистральных дорог хозяйства должны быть положены направление и размер грузовых и безгрузовых перевозок. Поэтому после изучения существующей дорожной сети изучают перспективы развития хозяйства и его производственных подразделений, выявляют и наносят на план все пункты, которые являются источниками грузовых и безгрузовых (пассажирских) связей.

Затем определяют виды грузов и направление их движения. При этом необходимо уяснить порядок транспортировки каждого груза, то есть какую часть грузов будут отправлять на погрузочные пункты и откуда, какую — на заводы по переработке продукции и т. п.

Направление и расстояние грузовых и безгрузовых связей изображают в виде графической схемы.

- 4) Формулирует проектные варианты. Руководствуясь схемой направления дорог, на копию выданного землеустроительного плана наносят в условных обозначениях проектные трассы магистральных дорог с учетом требований, предъявляемых к их размещению.

Исходным экономическим обоснованием установления категории или группы дорог, типа покрытия, ширины отвода и проезжей части является грузонапряженность и интенсивность движения.

Под грузонапряженностью понимается количество грузов, перевозимых через данный участок дороги за год. Различают грузонапряженность двух видов: грузонапряженность брутто, когда к массе перевозимого груза прибавляется и масса транспортных средств; грузонапряженность нетто, когда берется чистая масса перевозимого груза.

Грузонапряженность брутто служит для расчетов износа полотна (технических расчетов); грузонапряженность нетто — для экономических расчетов по определению технической категории той или иной дороги.

Важное значение для технического проектирования типа покрытия дорог имеет определение грузонапряженности дорог в критический срок: для свеклосеющих хозяйств таким критическим сроком является период возки свеклы — сентябрь, октябрь, ноябрь, а для зерновых — август, сентябрь.

Так как отдельные участки одной и той же дороги различаются по величине проходящих по ним грузов, грузонапряженность рассчитывают по каждому отрезку дороги отдельно.

Все расчеты записывают в таблицу «Расчет грузооборота с 1 га севооборотной площади (первой и второй групп грузов).

Затем определяют количество грузов, приходящихся на каждый отрезок дороги. Для этого площадь пахотных угодий разбивают на грузосборочные участки, тяготеющие к определенным участкам дорог.

Количество грузов на каждый отрезок дороги получают умножением среднего грузооборота с 1 га на соответствующую площадь севооборотной территории.

Количество грузов четвертой группы определяют ориентировочно путем наблюдений. Обычно эти сведения дает преподаватель.

Для определения годовой грузонапряженности дорог суммируют грузы всех четырех групп, перевозимые по каждому отрезку дороги.

Наглядное представление об объеме грузов, перемещаемых по дорогам за период автоперевозок, дает эпюра среднегодовой грузонапряженности. Для этого на схематический чертеж землепользования совхоза наносят сеть существующих и проектируемых магистральных дорог и в условном масштабе количество грузов, перевозимых по дорогам.

- 5) Анализ вариантов размещения одного из участков дороги и выбор наилучшего варианта. Проводится в следующей последовательности: 1. Расчет капитальных (единовременных) затрат на строительство пути и дорожных сооружений на участке дороги по отдельным вариантам его размещения. 2. Расчет ежегодных дорожно-транспортных расходов на участке дороги (по вариантам). 3. Выбор лучшего варианта размещения участка дороги. Все расчеты по экономическому анализу вариантов размещения отрезка магистральной дороги сводят в таблицу «Экономическая оценка вариантов размещения участка магистральной дороги».
- 6) Члены группы готовят окончательный отчет.
- 7) Студенты участвуют в оценивании проделанной работы.

Критерии и шкала оценки при защите лабораторных работ

- оценка «зачтено» выставляется студентам, если они свободно владеют материалом, ориентируются в задачах, приводят примеры, поясняют их, грамотно и аргументировано обосновывают полученные результаты;
- оценка «не зачтено» выставляется студентам, не владеющим основополагающими знаниями по поставленному вопросу, не владеют или путаются в принципах землеустроительного проектирования, не обладают навыками расчета показателей экономического обоснования проекта.

Тематика контрольных работ

Вариант №1.

1. Из каких элементов состоят подготовительные работы при внутрихозяйственном землеустройстве?
2. Какие показатели используют для экономического обоснования размещения производственных подразделений и хозяйственных центров?
3. Как установить состав и площадь угодий, от чего это зависит?
4. По каким показателям обосновываются варианты размещения дорог?
5. Что является критерием эффективности трансформации земель?
6. Дайте определение производственного центра.

Вариант №2.

1. Какие документы заполняют в ходе полевого землеустроительного обследования?
2. Какие факторы влияют на размер внутрихозяйственных подразделений?
3. Какова последовательность составления проекта размещения магистральной дорожной сети?
4. Каковы требования к размещению прудов и водохранилищ?
5. Сформулируйте задачи, решаемые при организации угодий.
6. Дайте определение трансформации земель.

Вариант №3

1. Какие элементы включает в себя устройство территории севооборотов?

2. По каким критериям производят оценку размещения защитных лесных полос?
3. Какие условия влияют на размещение дорожной полевой сети?
4. Дайте определение полю севооборота и рабочему участку.
5. Как учитываются почвенные условия при размещении полей?

Вариант №4.

1. Как размещают ряды плодовых насаждений и виноградников с учетом конкретных природных факторов?
2. Каковы значение и содержание устройства территории пастбищ?
3. От чего зависит количество загонов очередного стравливания и продолжительность выпаса скота на каждом из них?
4. Как взаимосвязаны экономическая, экологическая и социальная эффективность проекта внутрихозяйственного землеустройства?
5. Какие показатели используют для обоснования проекта устройства территории пастбищ и сенокосов, в чем заключается их смысл?

Вариант №5.

1. Каково содержание перспективного плана работ по землеустройству?
2. Каково содержание подготовительных работ при проведении межхозяйственного землеустройства при образовании КФХ?
3. Перечислите составные части и элементы проекта внутрихозяйственного землеустройства крестьянского хозяйства.
4. Оценка земель КФХ по пространственным свойствам.
5. Каков порядок обоснования проектов образования крестьянских хозяйств.

Критерии и шкала оценки контрольной работы

- оценка «зачтено» выставляется студентам, если они свободно владеют материалом, дают полный ответ, приводят примеры, поясняют их, грамотно и аргументировано раскрывают определения и термины;
- оценка «не зачтено» выставляется студентам, не владеющим основополагающими знаниями по поставленному вопросу, не владеют или путаются в принципах землеустроительного проектирования.

Тестирование

1. Задание на проектирование – это
 1. документ, составляемый в процессе подготовительных работ к составлению проекта, в котором отражаются результаты полевого обследования, а так же основные предложения по использованию земель и организации территории на перспективу;
 2. землеустроительный документ, содержащий показатели и предложения, на основании которых составляется и обосновывается проект землеустройства;
 3. состав и площади земельных угодий, предусмотренные проектом зем-

- леустройства в результате трансформации угодий
2. Основные полевые дороги проектируют
 1. по коротким сторонам полей;
 2. по длинным сторонам полей;
 3. перпендикулярно магистральной дороги
 3. Санитарно-защитная зона для фермы КРС составляет:
 1. - 100 м;
 2. - 300 м;
 3. - 500 м
 4. Комплекс технических, экономических, юридических документов, включающих чертежи, расчеты, описания, в которых содержатся определенные землеустроительные предложения, их графическое изображение, письменное изложение и обоснование, относящиеся к конкретной территории, называется
 1. - проект землеустройства;
 2. - схема административного района;
 3. - графическая часть проекта;
 - экспликация земель
 5. Коэффициент компактности землевладения – это
 1. - частное от деления фактического периметра землевладения на периметр квадрата той же площади;
 2. - частное от деления фактического периметра землевладения на его средневзвешенное расстояние;
 3. - частное от деления средневзвешенного расстояния хозяйства на его периметр
 6. Для предотвращения смыва и размыва почв на склонах поля длинными сторонами размещают:
 1. - вдоль горизонталей;
 2. - поперек горизонталей;
 3. - под углом 45° к горизонталям.
 7. Графическая часть землеустроительного проекта включает:
 1. - проектный план;
 2. - ведомости площадей угодий;
 3. - рабочие чертежи;
 4. - сметно-финансовые расчеты

Критерии и шкала оценки на тесты

- оценка «отлично» выставляется студенту при условии правильного ответа не менее чем на 81% тестовых заданий;
- оценка «хорошо» выставляется студенту при условии правильного ответа не менее чем на 65% тестовых заданий;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту при условии правильного ответа не менее чем на 50% тестовых заданий;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он правильно ответил менее чем на 50% тестовых заданий.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины осуществ-

ляется в виде экзаменов и курсового проекта, проводимая с учетом результатов текущего контроля.

Экзамен по дисциплине проводится по экзаменационным билетам, содержащим 3 вопроса.

Пример экзаменационного билета

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»
Направление подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры
Профиль подготовки: Землеустройство
Кафедра: Землеустройство и лесное дело
Дисциплина Землеустроительное проектирование

Билет № 1

1. Значение землеустроительного проектирования и его место в системе землеустройства.
2. Образование и упорядочение сельскохозяйственных землевладений и землепользований.
3. Оценка землепользований по условиям конфигурации.

Составитель

Ю.С. Иралиева

Заведующий кафедрой

О.А. Лавренникова

« ____ » _____ 20 ____ г.

Вопросы для подготовки к экзамену (4 семестр)

1. Значение землеустроительного проектирования и его место в системе землеустройства
2. Предмет землеустроительного проектирования
3. Задачи, решаемые при землеустроительном проектировании
4. Методы землеустроительного проектирования
5. Принципы землеустроительного проектирования
6. Какие признаки присущи землеустроительному проектированию как отрасли научных знаний?
7. Место и роль земли в общественном производстве
8. Землеустройство как составная часть хозяйственного механизма страны
9. История землеустройства
10. Закономерности развития землеустроительного проектирования
11. Земельные ресурсы России и их использование

12. Система землеустроительного проектирования и его основное содержание
13. Роль проекта землеустройства в организации рационального использования и охраны земель
14. Понятие рационального использования земель.
15. Учет природных, экологических и социальных условий при землеустроительном проектировании
16. Стадии землеустроительного проектирования
17. Классификация проектов землеустройства
18. Проектная документация
19. Технологии землеустроительного проектирования
20. Технология автоматизированного проектирования
21. Организация проектирования в России
22. Схема землеустройства района
23. Организация работ землеустроительных органов
24. Функции и структура гипроземов
25. Функции и структура государственных органов федеральной исполнительной власти, осуществляющих управление земельным фондом России и землеустройством
26. Функции комитетов по земельным ресурсам и землеустройству
27. Землеустроительный процесс
28. Планирование и финансирование землеустроительных работ
29. Содержание перспективного плана работ по землеустройству
30. Нормирование и оплата труда
31. Сущность нормирования труда землеустроительных работ
32. Принцип организации труда на землеустроительных работах
33. Учет и отчетность в проектных институтах по землеустройству
34. Оформление и выдача документации на осуществление проектов внутрихозяйственного землеустройства
35. Осуществление проекта
36. Авторский надзор за осуществлением проекта и землеустроительное обслуживание сельскохозяйственного предприятия

Вопросы для подготовки к экзамену (5 семестр)

1. Понятие, цель и задачи внутрихозяйственного землеустройства
2. Содержание проекта внутрихозяйственного землеустройства
3. Порядок и методы разработки проекта внутрихозяйственного землеустройства
4. Подготовительные и обследовательские работы при внутрихозяйственном землеустройстве
5. Сбор и оценка материалов в камеральных условиях при внутрихозяйственном землеустройстве
6. Полевое землеустроительное обследование при внутрихозяйственном землеустройстве
7. Разработка задания на проектирование
8. Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров

- 10 Задачи проектирования размещения производственных подразделений и хозяйственных центров?
- 11 Типы организационно-производственной структуры хозяйства
- 12 Определение организационно-производственной структуры хозяйства, состава, числа и размеров производственных подразделений
- 13 Система сельского расселения и размещение хозяйственных центров
- 14 Размещение производственных центров
- 15 Размещение земельных массивов производственных подразделений
- 16 Проектирование границы производственных подразделений?
- 17 Проектирование размеров внутрихозяйственных подразделений хозяйства
- 18 Обоснование проектного решения при размещении производственных подразделений и хозяйственных центров?
- 19 Особенности размещения производственных подразделений и хозяйственных центров в с/х предприятиях с новыми организационно-правовыми формами хозяйствования
- 20 Размещение животноводческих ферм на территории хозяйства
- 21 Обоснование проектных вариантов размещения ферм
- 22 Методика обоснования проектных решений территории по размещению объектов инженерного оборудования?
- 23 Методика определения ежегодных издержек при размещении производственных подразделений и хозцентров
- 24 Экономическое обоснование размещения производственных подразделений и хозяйственных центров?
- 25 Виды сельскохозяйственных центров, какие требования к их размещению предъявляют?
- 26 Перечислите основное содержание работ по инвентаризации сельских населенных пунктов.
- 27 Составление схемы планировки и застройки населенных пунктов
- 28 Размещение населенных пунктов
- 29 Планировка жилой зоны населенных пунктов
- 30 Планировка производственной зоны населенных пунктов
- 31 Размещение внутрихозяйственных дорог, водохозяйственных и других инженерных сооружений общехозяйственного назначения
- 32 Задачи и содержание проектирования размещения внутрихозяйственных дорог, водохозяйственных и других инженерных сооружений общехозяйственного назначения
- 33 Размещение внутрихозяйственных магистральных дорог
- 34 Размещение основных объектов мелиоративного и водохозяйственного строительства
- 35 Объекты инженерного оборудования территории сельскохозяйственных предприятий?
- 36 Объекты мелиоративного и водохозяйственного строительства
- 37 Требования к размещению линейных инженерных сооружений и объектов в хозяйстве
- 38 Требования к размещению прудов и водохранилищ

- 39 Задачи инженерного оборудования хозяйства
- 40 Обоснование вариантов размещения дорог
- 41 Организация угодий и севооборотов
- 42 Задачи и содержание организации угодий и севооборотов
- 43 Последовательность действий при проектировании организации угодий и севооборотов
- 44 Определение состава и структуры угодий, режима и условий их использования
- 45 Трансформация, улучшение и размещение угодий
- 46 Освоения новых земель в различных зонах страны
- 47 Обоснование проектируемой организации угодий
- 48 Установление типов, видов, количества и размеров севооборотов
- 49 Установлению состава и площадей угодий
- 50 Определение площади кормовых угодий хозяйства
- 51 Условия, оказывающие влияние на проектирование и размещение системы севооборотов
- 52 Значение равновеликости полей
- 53 Организация специальных севооборотов
- 54 Организация кормовых севооборотов
- 55 Организация полевых севооборотов
- 56 Экономическое обоснование организации системы севооборотов

Вопросы для подготовки к экзамену (6 семестр)

- 1 Задачи и содержание устройства территории севооборотов
- 2 Основные требования к размещению полей севооборота
- 3 Условия, оказывающие влияние на устройство территории севооборотов
- 4 Проектирование полей с учетом рельефа
- 5 Проектирование полей с учетом качества почв
- 6 Значение равновеликости полей
- 7 Проектирование рабочих участков
- 8 Влияние рельефа и почв при проектировании рабочих участков
- 9 Оценка рабочих участков по конфигурации (форме) и размерам сторон
- 10 Размещение полезащитных лесных полос
- 11 Задачи размещения защитных лесных полос
- 12 Виды лесополос и условия их размещения
- 13 Требования, предъявляемые к размещению защитных лесных полос
- 14 Проектирование лесополос в условиях сложного рельефа
- 15 Критерии оценки размещения защитных лесных полос
- 16 Размещение полевой дорожной сети
- 17 Классификация полевых дорог и требования к их проектированию
- 18 Размещение полевых станов и источников полевого водоснабжения
- 19 Назначение и виды полевых станов
- 20 Экономическое обоснование устройства территории севооборотов
- 21 Обоснование и оценка проекта устройства территории севооборотов

- 22 Задачи, цель и содержание устройства территории многолетних насаждений
- 23 Устройство территории садов
- 24 Факторы, влияющие на подбор и размещение пород и сортов плодовых насаждений
- 25 Требования к размещению пород и сортов плодовых насаждений
- 26 Роль защитных лесных полос в садах и виноградниках
- 27 Размещение дорог на многолетних насаждениях
- 28 Устройство территории виноградников
- 29 Устройство территории ягодников
- 30 Задачи устройства территории ягодников
- 31 Требования к размещению рядов, кварталов, лесных полос и дорог в ягодниках
- 32 Цель введения ягодникооборотов и земляничных севооборотов
- 33 Устройство территории плодовых и виноградных питомников
- 34 Обоснование проекта устройства территории многолетних насаждений
- 35 Технические и экономические показатели обоснования устройства территории многолетних насаждений
- 36 Задачи и содержание устройства территории пастбищ
- 37 Закрепление пастбищ за животноводческими фермами
- 38 Организация пастбищеоборотов
- 39 Определение расчетной площади пастбищ?
- 40 Размещение гуртовых, отарных участков
- 41 Определение площади гуртовых (отарных) участков
- 42 Размещение загонов очередного стравливания
- 43 Определение количества загонов очередного стравливания
- 44 Размещение летних лагерей
- 45 Размещение водоисточников и водопойных пунктов при устройстве территории пастбищ
- 46 Размещение скотопрогонов при устройстве территории кормовых угодий
- 47 Роль и условия проектирования скотопрогонов
- 48 Требования, предъявляемые к размещению гуртовых и отарных участков, загонов очередного стравливания
- 49 Требования к размещению летних лагерей, водных источников, скотопрогонов
- 50 Понятие пастбище- и сенокосооборота
- 51 Задачи и содержание устройства территории сенокосов
- 52 Организация сенокосооборотов
- 53 Размещение сенокосооборотных и бригадных участков
- 54 Требования к проектированию сенокосооборотных участков
- 55 Размещение дорог при устройстве территории кормовых угодий
- 56 Размещение водных источников и полевых станов при устройстве территории кормовых угодий

- 57 Основные требования к размещению сенокосооборотов, бригадных участков, дорожной сети, водных источников и полевых станков при устройстве территории сенокосов
- 58 Обоснование проекта устройства территории пастбищ и сенокосов
- 59 Методика обоснования проектных решений при внутрихозяйственном землеустройстве
- 60 Какие виды эффективности землеустройства существуют и почему?
- 61 Экологическая эффективность внутрихозяйственного землеустройства
- 62 Экономическая эффективность внутрихозяйственного землеустройства
- 63 Социальная эффективность внутрихозяйственного землеустройства
- 64 Взаимосвязь экономической, экологической и социальной эффективности проекта внутрихозяйственного землеустройства

Вопросы для подготовки к экзамену (7 семестр)

- 1 Содержание, задачи и принципы межхозяйственного землеустройства
- 2 Производственный процесс межхозяйственного землеустройства
- 3 Содержание подготовительных работ при межхозяйственном землеустройстве
- 4 Задачи проекта межхозяйственного землеустройства.
- 5 Составление проекта межхозяйственного землеустройства
- 6 Осуществление проекта межхозяйственного землеустройства
- 7 Установление на местности границ административно-территориальных и других образований
- 8 Ограничения и обременения в использовании земель и их учет при межхозяйственном землеустройстве
- 9 Образование и упорядочение сельскохозяйственных землевладений и землепользований
- 10 Требования к земельным массивам при образовании новых хозяйств.
- 11 Принципы организации землевладений и землепользований сельскохозяйственных предприятий
- 12 Методика разработки проекта образования землевладений (землепользований)
- 13 Методические подходы образования землевладений и землепользований сельскохозяйственных предприятий
- 14 Способы образования новых землевладений и землепользований сельскохозяйственного назначения
- 15 Сущность реорганизации хозяйств
- 16 Формирование земельных фондов специального назначения
- 17 Совершенствование землевладения и землепользования
- 18 Понятие и виды недостатков землепользований и землевладений
- 19 Содержание экономических недостатков землепользований и землевладений
- 20 Критерии установления недостатков, последовательность и способы устранения
- 21 Обоснование устранения недостатков землепользования

- 22 Содержание проекта устранения недостатков землевладений и землепользований
- 23 Определение площади нового землевладения (землепользования)
- 24 Оценка пространственных условий землепользования?
- 25 Проектирование структуры и границ сельскохозяйственного землевладения (землепользования)
- 26 Методика определения среднего расстояния хозяйства.
- 27 Формирование земельных фондов специального назначения
- 28 Составные части проекта образования землепользования или землевладения сельскохозяйственного предприятия.
- 29 Особенности межхозяйственного землеустройства при передаче земли в аренду
- 30 Условия образования крестьянского хозяйства
- 31 Правовой режим земель, предоставляемых крестьянским хозяйствам
- 32 Земельная реформа и тенденции развития фермерских хозяйств в нашей стране
- 33 Основные положения формирования землепользований крестьянских хозяйств
- 34 Порядок предоставления земельных участков для ведения К(Ф)Х
- 35 Отвод земельных участков К(Ф)Х в натуре и изготовление документов, удостоверяющих право на землю
- 36 Установление рациональных размеров крестьянского хозяйства
- 37 Определений площади крестьянских хозяйств
- 38 Содержание межхозяйственного землеустройства крестьянских хозяйств
- 39 Особенности межхозяйственного землеустройства при образовании крестьянских хозяйств
- 40 Этапы МЗУ при образовании крестьянских хозяйств
- 41 Оформление, согласование и утверждение проекта образования К(Ф)Х
- 42 Содержание подготовительных работ при проведении МЗУ при образовании К(Ф)Х
- 43 Составление проекта образования крестьянских хозяйств
- 44 Содержание проекта МЗУ при образовании крестьянских хозяйств
- 45 Сущность природоохранных мероприятий в проектах образования крестьянских хозяйств
- 46 Обоснование проектов образования крестьянских хозяйств
- 47 Порядок юридического оформления проекта образования крестьянских хозяйств
- 48 Какие требования предъявляют к размещению хозяйственного центра крестьянского хозяйства?
- 49 Размещение усадьбы крестьянского хозяйства
- 50 Установление состава и площадей земельных угодий в крестьянском хозяйстве
- 51 Организация угодий и севооборотов в КФХ
- 52 Размещение угодий в КФХ
- 53 Организация севооборотов в крестьянском хозяйстве

- 54 Устройство территории севооборотов в крестьянском хозяйстве
- 55 Особенности устройства территории садов и виноградников в крестьянском хозяйстве
- 56 Особенности устройства территории естественных кормовых угодий в крестьянском хозяйстве
- 57 Особенности организации территории КХ в условиях орошения
- 58 Внутрихозяйственная оценка земель крестьянских хозяйств
- 59 Оценка земель К(Ф)Х по пространственным свойствам
- 60 Сущность оценки земель К(Ф)Х по месторасположению
- 61 Сущность оценки земель К(Ф)Х по продуктивности
- 62 Оценка земель по территориальным и технологическим свойствам
- 63 Оценки земель К(Ф)Х по затратам на возделывание культур
- 64 Оценка энергоемкости почв в крестьянском хозяйстве
- 65 Оценка экономической эффективности территориальной организации производства в крестьянском хозяйстве
- 66 Использование результатов оценки земель в хозяйственной деятельности крестьянских хозяйств
- 67 Экологическая устойчивость землевладений крестьянских хозяйств
- 68 Образование землепользований несельскохозяйственного назначения
- 69 Содержание и задачи образования землепользований несельскохозяйственных предприятий
- 70 Основные требования к предоставлению земель предприятиям несельскохозяйственного назначения.
- 71 Содержание и методика составления проекта образования землепользований несельскохозяйственного назначения
- 72 Каковы составные части проекта образования несельскохозяйственного землепользования?
- 73 Установление и обоснование площади при образовании несельскохозяйственного землепользования
- 74 Размещение несельскохозяйственного землепользования на территории
- 75 Определение видов и размера убытков землепользователей и собственников земли
- 76 В каком размере и как определяются размеры возмещения потерь сельскохозяйственного производства?
- 77 Что включают в убытки землевладельцев и землепользователей и как они исчисляются?
- 78 Назначение и содержание технических условий снятия и использования плодородного слоя почвы и рекультивации нарушаемых земель.
- 79 По каким показателям и как сравниваются варианты проекта размещения несельскохозяйственного объекта?
- 80 Что такое рекультивация нарушенных земель? Каковы ее направления, этапы, объекты? Что такое землевание?
- 81 Нарушенные земли. Рекультивация и землевание.
- 82 Особенности образования землепользований промышленных, транспортных и других несельскохозяйственных предприятий

- 83 Особенности межхозяйственного землеустройства в зонах крупных водохранилищ
- 84 Обоснование размещения и установления границ природоохранных территорий
- 85 Особенности охраны природы при образовании землепользовании несельскохозяйственных объектов
- 86 Виды специальных изысканий и особенности их проведения на нарушенных землях
- 87 Требования, предъявляемые к рабочим проектам, к оценкам их выполнения при проведении экспертизы
- 88 Установление и изменение черты городских и сельских поселений
- 89 Упорядочение существующих землевладений и землепользований с/х предприятий
- 90 Проведение землеустроительных работ на территории реформируемых сельскохозяйственных предприятий
- 91 Классификация населенных пунктов и зонирование их территории
- 92 Что такое черта населенного пункта и каковы особенности использования земель в этой черте?
- 93 В чем заключается содержание проекта установления и изменения городской черты?
- 94 Установление и изменение черты сельских населенных пунктов
- 95 Определение и задачи рабочих проектов
- 96 Объекты и стадии рабочего проектирования
- 97 Виды рабочих проектов и их классификация
- 98 Содержание и методика составления рабочих проектов
- 99 Составные части рабочих проектов
- 100 Сметная документация рабочих проектов

Курсовой проект

В процессе изучения дисциплины «Землеустроительное проектирование» студентами на третьем курсе (5 и 6 семестры) выполняются курсовой проект на тему *«Проект внутрихозяйственного землеустройства сельскохозяйственного предприятия»*.

Для составления курсового проекта необходимо тщательно изучить природные и экономические условия хозяйства, перспективы его развития, состояние и использование земельных угодий, возможности их улучшения. С этой целью работа над курсовым проектом начинается с выполнения лабораторных подготовительных работ, в задачу которых входит сбор и изучение материалов, комплексное обследование землевладения (землепользования), разработка задания на проектирование.

В процессе работы над курсовым проектом изучается землеустроительная и другая специальная литература, инструкции, указания и другие инструктивно-методические документы по землеустройству сельскохозяйственных предприятий.

Курсовой проект включает расчетную часть, обоснование проектных решений и размещение их на плане, написание пояснительной записки.

Защита курсового проекта проводится в 6 семестре до начала экзаменационной сессии. На защите курсового проекта в докладе излагается содержание и обоснование проектных решений. В ответах на вопросы членов комиссии студент должен показать теоретическую подготовленность и способность обосновать проектные решения.

Комиссией оцениваются обоснованность проектных решений и качество оформления чертежа и пояснительной записки, содержание доклада и ответы на вопросы.

Критерии и шкала оценивания курсового проекта

1. Оценка **«отлично»** ставится студенту за четкий последовательный доклад, правильные и полные ответы на все вопросы членов комиссии, а также при правильном оформлении пояснительной записки и графической части курсового проекта.

2. Оценка **«хорошо»** ставится студенту за четкий последовательный доклад, правильные и относительно полные ответы на большую часть вопросов членов комиссии, а также при правильном оформлении пояснительной записки и графической части курсового проекта.

3. Оценка **«удовлетворительно»** ставится студенту за четкий последовательный доклад, правильные, но неполные ответы не менее, чем на половину вопросов членов комиссии, а также при правильном оформлении пояснительной записки и графической части курсового проекта либо при незначительных нарушениях требований по оформлению.

4. Оценка **«неудовлетворительно»** ставится студенту при отсутствии четкого последовательного доклада, неправильные и неполные ответы на большую часть или все вопросы членов комиссии, а также при неправильном оформлении пояснительной записки и графической части курсового проекта.

8.3. Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время экзамена.

При оценке уровня сформированности дисциплинарных компетенций в рамках выборочного контроля при экзамене считается, что полученная оценка за компонент проверяемой в билете дисциплинарной компетенции обобщается на соответствующий компонент всех дисциплинарных компетенций, формируемых в рамках данной дисциплины.

Шкала оценивания экзамена

Оценка	Уровень освоения компетенций	Критерии оценивания
--------	------------------------------	---------------------

«отлично»	высокий уровень	Обучающийся показал всесторонние, систематизированные, глубокие знания программы дисциплины, умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач по землеустроительному проектированию, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов расчетов.
«хорошо»	повышенный уровень	Обучающийся показал прочные знания основных разделов программы дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи по дисциплине, но допускающему некритичные неточности в ответе
«удовлетворительно»	пороговый уровень	Обучающийся показал фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно точные формулировки базовых понятий землеустроительного проектирования, нарушающий логическую последовательность в изложении программного материала, при этом владеющий знаниями основных разделов дисциплины, необходимыми для дальнейшего обучения, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой
«неудовлетворительно»	минимальный уровень не достигнут	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях большей части основного содержания дисциплины, допускаются грубые ошибки в формулировке основных понятий, решении типовых практических задач (неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины)

8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по дисциплине «Почвоведение и инженерная геология» проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения

обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, выполнение лабораторных работ, ситуационных заданий);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Контроль за выполнением обучающимися каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС по направлению подготовки в форме экзамена.

Экзамен проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения экзамена устный – по билетам. Оценка по результатам экзамена – «отлично» «хорошо» «удовлетворительно» и «не удовлетворительно».

Все виды текущего контроля осуществляются лабораторных занятиях.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций, обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Устный опрос	Устный опрос по основным терминам, контрольным вопросам может проводиться в начале или в конце лекционного занятия или лабораторной работы в течение 15-20 мин. Выбранный преподавателем студент может отвечать с места либо у доски.	Вопросы по темам лабораторных работ
2	Индивидуальное задание	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме.	Комплект заданий по вариантам
3	Экзамен	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практико-ориентированными заданиями. Аудиторное время, отведенное студенту, на подготовку – 60 мин.	Комплект вопросов, билеты к экзамену

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:
доцент кафедры «Землеустройство и лесное дело»,
канд. с.-х. наук, доцент Ю.С. Иралиева




Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Землеустройство и лесное дело» «21» мая 2024 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой
канд. биол. наук, доцент О.А. Лавренникова

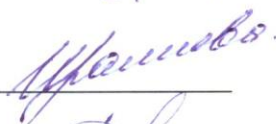



СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии агрономического факультета
канд. с.-х. наук, доцент Ю.В. Степанова



Руководитель ОПОП ВО
канд. с.-х. наук, доцент Ю.С. Иралиева





И.о. начальника УМУ М.В. Борисова