


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТАМБОВСКИЙ ФИЛИАЛ

Кафедра ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол от 21 апреля 2022 г. № 8)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
 С.А. Жидков
«21» апреля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Направление подготовки 21.03.02 - Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) Земельный кадастр

Квалификация - бакалавр

Тамбов, 2022

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Землеустроительное проектирование» является научить обучающихся применять современные компьютерные технологии в землеустройстве и земельном кадастре, позволяющие получать качественно новые и обоснованные управленческие и проектные решения. Основными задачами дисциплины являются:

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

Код и наименование профессионального стандарта (ПС): 10.001 Специалист в сфере кадастрового учета.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Согласно учебному плану по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры дисциплина «Землеустроительное проектирование» – является дисциплиной по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.10.2).

Дисциплина «Землеустроительное проектирование» опирается на следующие учебные дисциплины: «Математика»; «Основы информатики и информационных технологий»: вычислительная техника, методы программирования; «Экономико-математическое моделирование»: модели данных и проектирование базы данных, системный анализ, структурный анализ; «Организация землеустроительных работ»; «Геодезия»; «Картография»: цифровое картографирование, математическая картография.

Знания и навыки, приобретенные при изучении дисциплины «Землеустроительное проектирование» необходимы обучающимся при изучении дисциплин: «Управление земельными ресурсами», «Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве», «Земельный кадастр и мониторинг земель» и др. Дисциплина «Землеустроительное проектирование» обеспечивает наряду с общеинженерными дисциплинами преемственность знаний при переходе от общенаучных к профилирующим учебным дисциплинам.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить следующие трудовые функции:

1) Ведение государственного кадастра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы (**10.001** Специалист в сфере кадастрового учета. **ТФ.- В/02.6**)

Трудовые действия:

- Подготовка и направление запросов в органы государственной власти, органы местного самоуправления, органы технической инвентаризации на предоставление документов, необходимых для осуществления государственного кадастрового учета и для предоставления сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости;

- Внесение сведений, поступивших в порядке внутриведомственного взаимодействия;

- Рассмотрение заявлений/запросов и документов, поступивших с ними и необходимых для осуществления кадастровых действий: проверка представленных документов на предмет отсутствия оснований для отказа или приостановления кадастровых действий, включая проведение пространственного анализа сведений ГКН;

- Подготовка протокола проверки документов в соответствии с кадастровыми процедурами;

- Принятие решения по результатам выполнения кадастровых процедур;

- Направление документов по результатам рассмотрения заявления о кадастровом учете и документов, необходимых для осуществления кадастрового учета, для выдачи/отправки заявителю;

- Формирование архива документов ГКН, в том числе в электронном виде;

- Осуществление проверки внесенных данных, в том числе пространственный анализ сведений ГКН;

- Выявление и исправление технических ошибок, допущенных при ведении ГКН, кадастровых ошибок в сведениях ГКН и подготовка соответствующих протоколов и решений;

- Систематизация и ведение архива кадастровых дел на бумажном носителе.

2) Ведение информационного и межведомственного взаимодействия органа кадастрового учета с органами государственной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления (**10.001** Специалист в сфере кадастрового учета. **ТФ.- С/02.6**).

Трудовые действия:

- Обеспечение сопровождения информационного взаимодействия при ведении ГКН;

- Прием и регистрация документов, поступивших в порядке информационного взаимодействия от органов государственной власти и органов местного самоуправления для внесения сведений в ГКН;

- Информационное взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления в рамках действующего законодательства Российской Федерации;

- Анализ сведений, поступивших в порядке информационного взаимодействия либо межведомственного взаимодействия, на соответствие требованиям действующего законодательства;

- Формирование уточняющих межведомственных запросов в органы государственной власти и органы местного самоуправления в случае выявления в документах несоответствий требованиям действующего законодательства либо отсутствия необходимых для государственного кадастрового учета документов;

- Внесение сведений в программный комплекс ГКН на основании документов, поступивших в порядке информационного взаимодействия.

Освоение дисциплины направлено на формирование:

обще профессиональных компетенций

ОПК-3 - способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;

профессиональных компетенций

ПК-8 - способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС).

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
<p><u>ОПК-3</u></p> <p>Знать: - современную технику и методы в землеустройстве и кадастрах</p> <p>Уметь: - проводить проверку технического состояния приборов и оборудования</p> <p>Владеть: - современными методами составления тематических карт и атласов состояния и использования земель</p>	<p>Не знает - современную технику и методы в землеустройстве и кадастрах</p> <p>Не умеет - проводить проверку технического состояния приборов и оборудования</p> <p>Не владеет - современными методами составления тематических карт и атласов состояния и использования земель</p>	<p>Слабо знает - современную технику и методы в землеустройстве и кадастрах</p> <p>Слабо умеет - проводить проверку технического состояния приборов и оборудования</p> <p>Частично владеет - современными методами составления тематических карт и атласов состояния и использования земель</p>	<p>Хорошо знает - современную технику и методы в землеустройстве и кадастрах</p> <p>Хорошо умеет - проводить проверку технического состояния приборов и оборудования</p> <p>Владеет - современными методами составления тематических карт и атласов состояния и использования земель</p>	<p>Отлично знает - современную технику и методы в землеустройстве и кадастрах</p> <p>Отлично умеет - проводить проверку технического состояния приборов и оборудования</p> <p>Свободно владеет - современными методами составления тематических карт и атласов состояния и использования земель</p>
<p><u>ПК-8</u></p> <p>Знать: современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости; современные географические и земельно-информационные системы</p> <p>Уметь: - использовать</p>	<p>Не знает: - современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости; современные географические и земельно-информационные системы</p> <p>Не умеет: - использовать</p>	<p>Слабо знает: - современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости; современные географические и земельно-информационные системы</p> <p>Слабо умеет: - использовать</p>	<p>Хорошо знает: - современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости; современные географические и земельно-информационные системы</p> <p>Хорошо умеет: - использовать</p>	<p>Отлично знает: - современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости; современные географические и земельно-информационные системы</p> <p>Отлично умеет: - использовать</p>

современные геоинформационные системы, базы и банки данных для накопления и переработки землеустроительной и кадастровой информации	современные геоинформационные системы, базы и банки данных для накопления и переработки землеустроительной и кадастровой информации	современные геоинформационные системы, базы и банки данных для накопления и переработки землеустроительной и кадастровой информации	современные геоинформационные системы, базы и банки данных для накопления и переработки землеустроительной и кадастровой информации	современные геоинформационные системы, базы и банки данных для накопления и переработки землеустроительной и кадастровой информации
Владеть: - методикой ведения государственного фонда данных, получаемых в результате проведения землеустройств	Не владеет: - методикой ведения государственного фонда данных, получаемых в результате проведения землеустройств	Частично владеет: - методикой ведения государственного фонда данных, получаемых в результате проведения землеустройств	Владеет: - методикой ведения государственного фонда данных, получаемых в результате проведения землеустройств	Свободно владеет: - методикой ведения государственного фонда данных, получаемых в результате проведения землеустройств

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

принципы создания и функционирования автоматизированных программ земельного кадастра;

аппаратные средства и программное обеспечение;

принципы формирования баз данных и ведения земельного кадастра, внедрения автоматизированных земельно-кадастровых систем на основе применения современных средств вычислительной техники;

особенности автоматизированного землеустроительного проектирования;

основные принципы создания автоматизированных систем, их структуры;

требования к проектированию автоматизированных систем;

знать инструментальные и программно-технологические средства применения компьютерных средств;

знать современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)

Уметь:

использовать современную компьютерную технику при проведении кадастровой оценки земель, при ведении государственного кадастрового учета земель;

систематизировать и правильно оценивать входные и выходные потоки информации, уметь их правильно организовывать и представлять в цифровом и электронном виде;

определять эффективность использования компьютерных технологий в земельном кадастре;

проводить системный и структурный анализ компьютерных систем;

использовать современные методы разработки схем и проектов землеустройства на основе применения компьютерных технологий.

использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других

работ, связанных с землеустройством и кадастрами

Владеть:

основными и земельно-информационными системами, применяемыми в практической деятельности службы Росземкадастра;

знаниями современных компьютерных технологий и средств при разработке схем и проектов землеустройства;

знаниями технико-экономического обоснования проектных землеустроительных решений, владения компьютерными технологиями при разработке и оценке вариантов проектов землеустройства.

3.1. Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины (модуля) и формируемых в них общепрофессиональных и профессиональных компетенций

Разделы, темы дисциплины	Компетенции		
	ОПК-3	ПК-8	Общее количество компетенций
Тема 1. Содержание внутрихозяйственного землеустройства. Составные части и элементы проекта внутрихозяйственного землеустройства	×		1
Тема 2. Подготовительные работы при внутрихозяйственном землеустройстве	×	×	2
Тема 3. Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров. Методика составления и обоснования проекта		×	1
Тема 4. Размещение внутрихозяйственной магистральной дорожной сети.	×	×	2
Тема 5. Организация угодий и севооборотов. Задачи, содержание, методика составления и обоснования проекта	×		1
Тема 6. Устройство территории севооборотов. Значение, содержание и порядок разработки проекта. Методика составления и обоснования проекта	×	×	2
Тема 7. Устройство территории пастбищ. Задачи, содержание, методы составления проекта и его обоснование	×	×	2
Тема 8. Устройство территории сенокосов. Задачи, содержание, методы составления проекта	×	×	2
Тема 9. Перенесение проекта в натуру. Осуществление и оформление проекта внутрихозяйственного землеустройства		×	1

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часов.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды занятий	Количество ак. часов	
	по очной форме обучения 4 семестр	по заочной форме обучения 2 курс
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем, т.ч.	63	21
Аудиторные занятия, из них	36	12
лекции	12	4
лабораторные работы	24	8
Самостоятельная работа, в т.ч.	45	87
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	19	35
подготовка к практическим занятиям, защите рефератов	10	35
выполнение индивидуальных заданий	10	17
подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	6	-
Контроль	27	9
Вид итогового контроля	экзамен	экзамен

4.2. Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций	Объем в ак. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	Содержание внутрихозяйственного землеустройства. Составные части и элементы проекта внутрихозяйственного землеустройства	1	1	ОПК-3
2	Подготовительные работы при внутрихозяйственном землеустройстве	1		ОПК-3, ПК-8
3	Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров. Методика составления и обоснования проекта	1		ПК-8
4	Размещение внутрихозяйственной магистральной дорожной сети.	1	2	ОПК-3, ПК-8
5	Организация угодий и севооборотов. Задачи, содержание, методика составления и обоснования проекта	2		ОПК-3
6	Устройство территории севооборотов. Значение, содержание и порядок разработки проекта. Методика составления и обоснования проекта	1		ОПК-3, ПК-8
7	Устройство территории пастбищ. Задачи, содержание, методы составления проекта и его обоснование	2		ОПК-3, ПК-8

8	Устройство территории сенокосов. Задачи, содержание, методы составления проекта	1	1	ОПК-3, ПК-8
9	Перенесение проекта в натуру Осуществление и оформление проекта внутрихозяйственного землеустройства	2		ПК-8
ИТОГО		12	4	

4.3. Лабораторные работы не предусмотрены

4.4 Практические занятия

№	Наименование занятия	Объем в ак. часах		Используемое программное обеспечение	Формируемые компетенции
		очная	заочная		
1	Содержание внутрихозяйственного землеустройства. Составные части и элементы проекта внутрихозяйственного землеустройства	2	0,5	MapInfo Pro 15.0	ОПК-3
2	Подготовительные работы при внутрихозяйственном землеустройстве	2	0,5	MapInfo Pro 15.0	ОПК-3, ПК-8
3	Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров. Методика составления и обоснования проекта	2	1	MapInfo Pro 15.0	ПК-8
4	Размещение внутрихозяйственной магистральной дорожной сети.	2	1	MapInfo Pro 15.0	ОПК-3, ПК-8
5	Организация угодий и севооборотов. Задачи, содержание, методика составления и обоснования проекта	4	1	MapInfo Pro 15.0	ОПК-3
6	Устройство территории севооборотов. Значение, содержание и порядок разработки проекта. Методика составления и обоснования проекта	4	1	MapInfo Pro 15.0	ОПК-3, ПК-8
7	Устройство территории пастбищ. Задачи, содержание, методы составления проекта и его обоснование	4	1	MapInfo Pro 15.0	ОПК-3, ПК-8
8	Устройство территории сенокосов. Задачи, содержание, методы составления проекта	2	1	MapInfo Pro 15.0	ОПК-3, ПК-8
9	Перенесение проекта в натуру Осуществление и оформление проекта внутрихозяйственного землеустройства	2	1	MapInfo Pro 15.0	ПК-8
Итого		24	8		

4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины (тема)	Вид самостоятельной работы	Объем, ак. часов	
		по очной форме обучения	по заочной форме обучения
Тема 1	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	3	5
	Подготовка к практическим занятиям и защите реферата	2	5
	Выполнение индивидуальных заданий	2	2
	Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	1	1
Тема 2	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	3	5
	Подготовка к практическим занятиям и защите реферата	2	5
	Выполнение индивидуальных заданий	2	2
	Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	1	1
Тема 3	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	3	5
	Подготовка к практическим занятиям и защите реферата	2	5
	Выполнение индивидуальных заданий	2	2
	Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	1	1
Тема 4	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	3	5
	Подготовка к практическим занятиям и защите реферата	1	5
	Выполнение индивидуальных заданий	1	1
	Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	1	1
Тема 5	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	3	5
	Подготовка к практическим занятиям и защите реферата	1	5
	Выполнение индивидуальных заданий	1	1

	Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	1	1
Тема 6	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	3	5
	Подготовка к практическим занятиям и защите реферата	1	5
	Выполнение индивидуальных заданий	1	1
	Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	1	1
Тема 7	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	1	5
	Подготовка к практическим занятиям и защите реферата	1	5
	Выполнение индивидуальных заданий	1	1
	Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	-	1
Итого		45	87

Перечень методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине (модулю):

1. Шукин Р.А. Методические рекомендации «Правила оформления самостоятельных работ обучающимися по дисциплине «Землеустроительное проектирование» - Мичуринск, 2022.

2. Шукин Р.А. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Землеустроительное проектирование» и выполнения реферата для обучающихся заочного образования - Мичуринск, 2022.

4.6. Курсовое проектирование – не предусмотрено учебным планом Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы

Целью контрольной работы для обучающихся заочной формы является обеспечение обучающихся знаниями общих методов анализа, проектирования и эксплуатации автоматизированных систем, операций накопления, обработки и хранения землеустроительной и земельно-кадастровой информации, подготовки ее к виду, необходимому для расчетов с использованием пакетов прикладных программ, ввода и вывода информации, перевода в картографическую форму количественной информации, характеризующей структуру, динамику и взаимосвязи экономических явлений процессов.

Задачи выполнения контрольной работы по дисциплине «Землеустроительное проектирование»:

- участие в составлении технической документации и отчетности;
- организация и планирование работы малых коллективов исполнителей;
- обоснование научно-технических и организационных решений.

Перечень вопросов для выполнения контрольной работы обучающимися заочной формы по дисциплине «Землеустроительное проектирование» представлен в документе «Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)».

4.7. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Содержание внутрихозяйственного землеустройства. Составные части и элементы проекта внутрихозяйственного землеустройства

Основные понятия и определения. Место дисциплины в системе землеустройства. Задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства. Содержание проекта внутрихозяйственного землеустройства, порядок его разработки. Методика проектирования. Стадии проведения внутрихозяйственного землеустройства. Понятие и содержание составных частей и элементов проекта внутрихозяйственного землеустройства. Современные технологии проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.

Тема 2. Подготовительные работы при внутрихозяйственном землеустройстве

Камеральные подготовительные работы. Подбор, изучение проверка и оценка плановокартографического материала, земельно-кадастровой информации и обследовательских изысканий. Полевое землеустроительное обследование, его задачи и содержание. Содержание акта и чертежа землеустроительного обследования. Разработка задания на проектирование.

Тема 3. Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров.

Методика составления и обоснования проекта

Задачи, содержание и методы размещения производственных подразделений и хозяйственных центров. Типы организационно-производственной структуры хозяйства и условия их применения. Понятие и виды хозяйственных производственных центров, их размещение. Понятие и требования к размещению животноводческих ферм и комплексов. Размещение земельных массивов, количество и размеры производственных подразделений. Обоснование проекта размещения границ производственных подразделений и хозяйственных центров. Современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)

Тема 4. Размещение внутрихозяйственной магистральной дорожной сети.

Задачи и содержание размещения магистральных дорог, основные требования. Методика составления проекта размещения дорог.

Тема 5. Организация угодий и севооборотов. Задачи, содержание, методика составления и обоснования проекта

Понятие о земельных угодьях и их классификация. Установление состава и соотношения угодий по проекту. Трансформация и улучшение угодий, их обоснованность. Проектирование системы севооборотов. Установление типов, видов и количества севооборотов, их размещение. Обоснование проекта организации угодий и севооборотов.

Тема 6. Устройство территории севооборотов. Значение, содержание и порядок разработки проекта. Методика составления и обоснования проекта

Понятие поле севооборота, основные требования к размещению полей. Оценка размещения полей и рабочих участков по условиям конфигурации, рельефу, условиям почв, по равновеликости. Размещение защитных лесных полос в условиях равнинной местности и в условиях сложного рельефа. Определение эффективности размещения защитных лесных полос. Размещение полевой дорожной сети. Обоснование проекта устройства территории севооборотов.

Тема 7. Устройство территории пастбищ. Задачи, содержание, методы составления проекта и его обоснование

Особенности пастбищного содержания скота. Закрепление пастбищ за фермами и гуртами. Определение площади гуртового и отарного участков. Размещение гуртовых участков, загонов очередного стравливания, скотопрогонов, летних лагерей, источников пастбищного водоснабжения. Обоснование проекта устройства территории пастбищ.

Тема 8. Устройство территории сенокосов. Задачи, содержание, методы составления проекта

Содержание устройства территории сенокосов. Проектирование сенокосооборотов. Размещение сенокосооборотных участков, дорог, полевых станков и водных источников. Обоснование проекта устройства территории сенокосов.

Тема 9. Перенесение проекта в натуру. Осуществление и оформление проекта внутрихозяйственного землеустройства

Составление чертежа перенесения проекта в натуру. Способы перенесения проекта в натуру. Составление плана мероприятий по осуществлению проектов. Оформление и выдача землеустроительных документов. Авторский надзор за осуществлением проектов.

5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлениям подготовки реализация компетентностного подхода с необходимостью предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий и других инновационных технологий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития личностных и профессиональных навыков обучающихся.

Вид учебных занятий	Форма проведения
Лекции	интерактивная форма - презентации с использованием мультимедийных средств с последующим обсуждением материалов (лекция – визуализация)
Практические занятия	традиционная форма – выполнение конкретных практических заданий по дисциплине «Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве»

Самостоятельная работа	сочетание традиционной формы (работа с учебной и справочной литературой, изучение материалов интернет-ресурсов, подготовка к практическим занятиям и тестированию) и интерактивной формы (выполнение индивидуальных и групповых исследовательских проектов)
------------------------	---

6. Оценочные средства дисциплины (модуля)

Основными видами дисциплинарных оценочных средств при функционировании модульно-рейтинговой системы обучения и оценки успеваемости обучающихся являются: на стадии рубежного рейтинга, формируемого по результатам модульного тестирования – тестовые задания; на стадии поощрительного рейтинга, формируемого по результатам написания и защиты рефератов по актуальной проблематике, оценки ответов обучающегося на коллоквиумах; на стадии промежуточного рейтинга, определяемого по результатам сдачи зачета – теоретические вопросы, контролирующие теоретическое содержание учебного материала, и компетентностно-ориентированные задания, контролирующие практические навыки из различных видов профессиональной деятельности обучающегося по ОПОП данного направления подготовки, формируемые при изучении дисциплины «Землеустроительное проектирование».

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Землеустроительное проектирование»

№ п/п	Контролируемые темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	Система автоматизированного землеустроительного проектирования, общие понятия	ОПК-3	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена	15 3 14
2	Основные характеристики и назначение автоматизированных систем проектирования в землеустройстве	ОПК-3, ПК-8	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена	15 3 14
3	Концепция создания и функционирования автоматизированных систем землеустроительного проектирования	ПК-8	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена	14 3 14
4	Базы данных. Экспертные системы	ОПК-3, ПК-8	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена	14 3 14
5	Модели данных. Анализ исходной информации и ее	ОПК-3	Тестовые задания Темы рефератов	12 3

	предоставление		Вопросы экзамена	14
6	Структура и назначение автоматизированных систем землеустроительного проектирования	ОПК-3, ПК-8	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена	14 3 14
7	Эффективность внедрения автоматизированных систем землеустроительного проектирования в производство	ОПК-3, ПК-8	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена	14 3 14

6.2. Перечень вопросов для экзамена

1. Территориальное пространство в пределах государственных границ? (ОПК-3, ПК-8)
2. Участок земли, выделенный в натуре и предоставленный в чье-либо владение или пользование на определенных правовых условиях: (ОПК-3, ПК-8)
3. Что такое землеустройство? (ОПК-3, ПК-8)
4. Обеспечение устойчивости землепользования и землевладения, сельскохозяйственных объединений, предприятий, кооперативов, крестьянских хозяйств, ассоциаций, личных подсобных хозяйств при постоянном их совершенствовании: (ОПК-3, ПК-8)
5. Система мероприятий по обеспечению соблюдения земельного законодательства, направленного на регулирование земельных отношений, организацию использования и охрану земель: (ОПК-3, ПК-8)
6. Что такое землеустроительный проект? (ОПК-3, ПК-8)
7. Основное содержание землеустроительного проектирования? (ОПК-3, ПК-8)
8. Принципы землеустроительного проектирования? (ОПК-3, ПК-8)
9. Виды землеустроительных проектов? (ОПК-3, ПК-8)
10. Современное землеустройство, как инженерно-экономический комплекс представляется трехгранным явлением (экономика, техника и право), в котором преимущество отдается: (ОПК-3, ПК-8)
11. Разновидности межхозяйственного землеустройства? (ОПК-3, ПК-8)
12. Назовите основные категории земель? (ОПК-3, ПК-8)
13. Что является главным признаком отнесения земель к той или иной категории? (ОПК-3, ПК-8)
14. Какие виды землепользования выделяют исходя из целевого использования земель?
15. Для каких целей проводится межхозяйственное землеустройство? (ОПК-3, ПК-8)
16. Когда проводится межхозяйственное землеустройство? (ОПК-3, ПК-8)
17. Что такое межхозяйственное землеустройство? (ОПК-3, ПК-8)
18. Современные технологии проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (ОПК-3, ПК-8)
19. Объект межхозяйственного землеустройства: (ОПК-3, ПК-8)
20. В чем заключается экономическая сущность межхозяйственного землеустройства? (ОПК-3, ПК-8)
21. Принципы межхозяйственного землеустройства? (ОПК-3, ПК-8)
22. В какой последовательности выполняется процесс межхозяйственного землеустройства? (ОПК-3, ПК-8)

23. Что является основанием для «возбуждения дела» на составление проекта? (ОПК-3, ПК-8)
24. Что входит в подготовительные работы? (ОПК-3, ПК-8)
25. Чем является преобразование земельных отношений в целях создания правовых, экономических и социальных условий для эффективного функционирования различных форм хозяйствования на земле? (ОПК-3, ПК-8)
26. Современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС) (ОПК-3, ПК-8)
27. Распределение и перераспределение земельного фонда между отраслями народного хозяйства и конкретными предприятиями, образование новых и упорядочение старых землевладений и землепользований: (ОПК-3, ПК-8)
28. К какой категории относятся наиболее ценная часть земель единого земельного фонда? (ОПК-3, ПК-8)
29. Какие угодья относятся к сельскохозяйственным? (ОПК-3, ПК-8)
30. Какие земли входят в состав земель населенных пунктов? (ОПК-3, ПК-8)
31. Какие земли включают в категорию земель лесного фонда? (ОПК-3, ПК-8)
32. Чем отличаются землеустроительные действия по образованию землевладений от действий по образованию землепользований? (ОПК-3, ПК-8)
33. При составлении проекта МХЗ образования землепользований сельскохозяйственных предприятий рассматривается ли вопрос внутрихозяйственного землеустройства? (ОПК-3, ПК-8)
34. Подготовительные работы при межхозяйственном землеустройстве? (ОПК-3, ПК-8)
35. Какие виды работ относятся к изысканиям и обследованиям при межхозяйственном землеустройстве? (ОПК-3, ПК-8)
36. Какие документы необходимо изучать при подготовительных работах? (ОПК-3, ПК-8)
37. Что наносится на сборный план при подготовительных работах при межхозяйственном землеустройстве? (ОПК-3, ПК-8)
38. Из каких источников, и в каком объеме собираются данные о земле при межхозяйственном землеустройстве? (ОПК-3, ПК-8)
39. Каким образом определяется объем полевых изысканий? (ОПК-3, ПК-8)
40. На какие сроки предоставляются земельные участки гражданам Республики Казахстан во временное землепользование: (ОПК-3, ПК-8)
41. Размер земельного участка, предоставляемого для ведения личного подсобного хозяйства на неорошаемых землях? (ОПК-3, ПК-8)
42. Размер земельного участка, предоставляемого для дачного строительства и садоводства: (ОПК-3, ПК-8)
43. Каким должен быть размер земельного участка, предоставляемого для ведения личного подсобного хозяйства в сельской местности на орошаемых землях? (ОПК-3, ПК-8)
44. Возможно ли повторное бесплатное предоставление в постоянное пользование и в собственность земельных участков гражданам и юридическим лицам? (ОПК-3, ПК-8)
45. Предоставляются ли земельные участки гражданам Республики Казахстан в частную собственность? (ОПК-3, ПК-8)
46. Какие землеустроительные действия выполняются при образовании землепользований граждан Республики Казахстан (кроме земельных наделов крестьянских хозяйств)? (ОПК-3, ПК-8)
47. Чем определяется структура сельхозугодий сельскохозяйственных землепользований: (ОПК-3, ПК-8)

48. Для чего нужны материалы подготовительных работ при создании землепользований сельскохозяйственных предприятий? (ОПК-3, ПК-8)
49. Как определяется размер землепользования государственного с/х предприятия? (ОПК-3, ПК-8)
50. От чего зависит площадь землепользования при составлении проекта образования сельскохозяйственного предприятия? (ОПК-3, ПК-8)
51. Одна из составных частей проекта образования землепользований сельхозпредприятий при МХЗ? (ОПК-3, ПК-8)
52. Какие данные характеризуют хозяйственную деятельность с/х предприятий? (ОПК-3, ПК-8)
53. Назовите землеустроительные действия, направленные на образование землепользований сельскохозяйственного назначения? (ОПК-3, ПК-8)
54. Проектное определение границ условной земельной доли в составе общего землепользования для последующего получения земельного участка в натуре и совершения сделок: (ОПК-3, ПК-8)
55. Что такое земельная доля? (ОПК-3, ПК-8)
56. От чего зависит размер земельной доли? (ОПК-3, ПК-8)
57. Кем определяется норма усадебного надела? (ОПК-3, ПК-8)
58. От чего зависит размер земельного надела крестьянского хозяйства: (ОПК-3, ПК-8)
59. Объем и содержание землеустроительных действий, выполняемых при образовании землепользований крестьянских хозяйств? (ОПК-3, ПК-8)
60. Что является правовой основой для образования крестьянских хозяйств? (ОПК-3, ПК-8)
61. Из чего образуются земельные участки крестьянских хозяйств, членов кооперативов, рабочих и служащих различных с/х предприятий? (ОПК-3, ПК-8)
62. От чего зависит компактность земельного участка крестьянского хозяйства? (ОПК-3, ПК-8)
63. Какие преимущества дает смежное расположение группы крестьянских хозяйств? (ОПК-3, ПК-8)
64. Какого качества земля (кадастровая оценка) предоставлялась членам колхозов или работникам сельхозпредприятия, пожелавшим выйти из их состава и вести крестьянское хозяйство? (ОПК-3, ПК-8)
65. От чего зависит размер земельной доли граждан, получающих свои участки из земель запаса? (ОПК-3, ПК-8)
66. Какой документ требуется от главы крестьянского хозяйства для "возбуждения дела" по образованию крестьянского хозяйства? (ОПК-3, ПК-8)
67. Что должен указать глава крестьянского хозяйства в своем заявлении о предоставлении земельного участка? (ОПК-3, ПК-8)
68. Какой документ является основным при получении земельного участка крестьянским хозяйством? (ОПК-3, ПК-8)
69. Кроме утвержденной по хозяйству средней земельной доли, какой показатель определяет величину земельного надела крестьянского хозяйства? (ОПК-3, ПК-8)
70. Какие требования предъявляются к конфигурации земельного надела при составлении проекта образования землепользования крестьянского хозяйства? (ОПК-3, ПК-8)
71. Какое должно быть расположение арендуемых земель по отношению к основному землепользованию крестьянского хозяйства? (ОПК-3, ПК-8)
72. Как проводятся границы основных и арендных участков при отводе земельных наделов крестьянских хозяйств? (ОПК-3, ПК-8)
73. Какими должны быть условия транспортного сообщения в проектах землеустройства крестьянских хозяйств? (ОПК-3, ПК-8)

74. Какие дополнительные данные собираются при подготовительных работах по составлению проекта образования землепользований крестьянских хозяйств? (ОПК-3, ПК-8)
75. Какие пожелания крестьянского хозяйства выявляются в период подготовительных работ? (ОПК-3, ПК-8)
76. Какие условия необходимы для выполнения программы в производственной деятельности крестьянского хозяйства? (ОПК-3, ПК-8)
77. Какие данные включает справка о составе семьи крестьянского хозяйства? (ОПК-3, ПК-8)
78. Что такое рациональная площадь землепользования сельхозпредприятия? (ОПК-3, ПК-8)
79. Как решается вопрос размещения границ в проекте образования землепользования сельхозпредприятия? (ОПК-3, ПК-8)
80. Рассматриваются ли вопросы установления видов, площадей и соотношения угодий в составе землепользований при составлении проекта образования сельхозпредприятия? (ОПК-3, ПК-8)
81. Назовите землеустроительные действия, направленные на определение границ? (ОПК-3, ПК-8)
82. В чем преимущества компактного земельного участка? (ОПК-3, ПК-8)
83. Что такое компактное землепользование? (ОПК-3, ПК-8)
84. Чем определяется компактность земельного участка? (ОПК-3, ПК-8)
85. Что такое коэффициент компактности (К)? (ОПК-3, ПК-8)
86. Что такое совершенствование существующего землепользования? (ОПК-3, ПК-8)
87. Какие существуют методы для установления оптимального размера землепользования конкретного хозяйства? (ОПК-3, ПК-8)
88. Как называют землеустроительные действия, направленные на улучшения существующих хозяйств путем внесения изменений в их размеры, размещения и границы?
89. Какие недостатки бывают в конфигурации землепользования? (ОПК-3, ПК-8)
90. Что такое отклонение в размерах, структуре и неудобства в размещении земельных массивов сельскохозяйственных предприятий и их границ (ОПК-3, ПК-8)
91. Участки земли, выбывшие из сельскохозяйственного оборота на длительное время или навсегда (ОПК-3, ПК-8)
92. Видоизменение угодий, то есть перевод земель из одного вида в другой (ОПК-3, ПК-8)
93. Какие требования предъявляются к землепользованию сельхозпредприятия? (ОПК-3, ПК-8)
94. Какие землеустроительные действия осуществляются на стадии «предварительное согласование места расположения объекта»? (ОПК-3, ПК-8)
95. Необходимо ли при разработке проектов межхозяйственного землеустройства проводить всестороннее экономическое, социальное, экологическое и юридическое обследование? (ОПК-3, ПК-8)
96. Какие вопросы решаются в процессе составления проектов межхозяйственного землеустройства? (ОПК-3, ПК-8)
97. Что является основанием для проведения работ по межхозяйственному землеустройству? (ОПК-3, ПК-8)
98. В чем заключается задача межхозяйственного землеустройства при отводе земель и образовании землепользований несельскохозяйственного назначения? (ОПК-3, ПК-8).

6.3. Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол. баллов)
<p>Продвинутый (75 -100 баллов) «зачтено»</p>	<p>Показывает глубокие знания предмета.</p> <p>Умеет использовать полученные знания, приводя при ответе собственные примеры.</p> <p>Владеет навыками анализа современного состояния отрасли, науки и техники, свободно владеет терминологией из разных разделов дисциплины.</p> <p>В совершенстве знает современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)</p> <p>В совершенстве использует знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами</p>	<p>Тестовые задания (35-40)</p> <p>Реферат (9-10)</p> <p>Вопросы экзамена (31-50 баллов)</p>
<p>Базовый (50 -74 балла) «зачтено»</p>	<p>Хорошо знает предмет, однако эти знания ограничены объемом материала, представленным в учебнике</p> <p>Умеет использовать полученные знания, приводя примеры из тех, что имеются в учебнике.</p> <p>Владеет терминологией, делая ошибки; при неверном употреблении сам может их исправить.</p> <p>Знает современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)</p> <p>Использует знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами</p>	<p>Тестовые задания (26-34)</p> <p>Реферат (3- 10)</p> <p>Вопросы экзамена (21-30)</p>
<p>Пороговый (35 - 49 баллов) «зачтено»</p>	<p>Знает ответ только на конкретный вопрос, на дополнительные вопросы отвечает только с помощью наводящих вопросов экзаменатора.</p> <p>Не всегда умеет привести правильный пример.</p>	<p>Тестовые задания (20-25)</p> <p>Реферат (1-4)</p> <p>Вопросы экзамена (14-20)</p>

	<p>Слабо владеет терминологией.</p> <p>Слабо знает современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)</p> <p>Слабо использует знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами</p>	
<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (0-34 балла) – «не зачтено»</p>	<p>Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.</p> <p>Не умеет привести правильный пример.</p> <p>Не владеет терминологией.</p> <p>Не знает современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)</p> <p>Не использует знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами</p>	<p>Тестовые задания (0-19) Реферат (0-2) Вопросы экзамена (0-13)</p>

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины (модуля) подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)».

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

1. Старожилов, В.Т. Вопросы землеустройства и землеустроительного проектирования: учебное пособие [Электронный ресурс] / В.Т. Старожилов .— Владивосток : ГОУ ВПО ВГУЭС, 2009 .— 257 с. – Режим доступа: <https://rucont.ru/read/38312?file=784&f=38312>

7.2. Дополнительная учебная литература

1. Комлева С. М. Землеустроительное проектирование. Учебный комплект. Учебное пособие [Электронный ресурс] / Белорусская государственная

сельскохозяйственная академия. 2009. – 183с. – Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/?q=node/1551>

2. Иралиева, Ю.С. Землеустроительное проектирование : методические указания для выполнения лабораторных работ [Электронный ресурс] / О.А. Лавренникова, Е.А. Бочкарев, Ю.С. Иралиева .— Самара : РИЦ СГСХА, 2012 .— 32 с. - Режим доступа: <https://rucont.ru/read/829352?file=224286&f=829352>

7.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- 1 <http://www.techno.edu.ru:80/db/msg/168> -Электронный журнал "Прикладная геометрия"
- 2 <http://www.techno.edu.ru/> - Федеральный портал "Инженерное образование"
- 3 <http://technomag.bmstu.ru/doc/48729.html> -Наука и образование
- 4 <http://www.mon.gov.ru> - Сайт Министерства образования и науки РФ
- 5 <http://eor.edu.ru> – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)
- 6 <http://labstend.ru> – учебные, наглядные пособия и презентации по курсу «начертательной геометрии»
- 7 <http://GostElectro.ru> – видеокурс по начертательной геометрии
- 8 <http://window.edu.ru/resource/175/45175/files/42.pdf> - методические материалы по начертательной геометрии
- 9 <http://knigi.tor2.org/?b=62480> международные стандарты начертательной геометрии

7.4. Методические указания по освоению дисциплины

1. Щукин Р.А. Методические рекомендации по изучению дисциплины «Землеустроительное проектирование» для обучающихся очного, заочного образования - Мичуринск, 2022.

2. Щукин Р.А. Методические рекомендации «Правила оформления самостоятельных работ обучающимися по дисциплине «Землеустроительное проектирование» - Мичуринск, 2022.

3. Щукин Р.А. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Землеустроительное проектирование» и выполнения реферата для обучающихся заочного образования - Мичуринск, 2022.

7.5 Информационные технологии (программное обеспечение и информационные справочные материалы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 10.03.2020 № ЭБ СУ 437/20/25 (Сетевая электронная библиотека)

2. ООО «Издательство Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 11.03.2022 № б/н)

3. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 21.02.2022 № б/н)

4. Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (<http://ebs.rgazu.ru/>) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 12.04.2022

№ б/н к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)

5. Электронные базы данных «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 05.03.2022 № 1502/бп22)

6. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 18.03.2022 № б/н)

7. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

8. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

9. Библиотечно-информационные и социокультурные услуги пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

10. Программы АСТ-тестирования для рубежного контроля и промежуточной аттестации обучающихся (договор от 25.09.2019 № Л-103/19)

11. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (<https://docs.antiplagius.ru>) (лицензионный договор от 07.04.2022 № 4919)

12. Программные комплексы НИИ мониторинга качества образования: «Федеральный интернет-экзамен в сфере профессионального образования (ФЭПО)» (лицензионный договор от 13.04.2022 № ФЭПО -2022/1/09)

13. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 14.01.2022 № 10001 /13900/ЭС)

14. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 16.02.2022 № 194-01/2022)

15. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 19.07.2021 № 462)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия с обучающимся проводятся в закреплённых за кафедрой «Ландшафтной архитектуры землеустройства и кадастров» в аудиториях для практических и лабораторных занятий и лекционной аудитории, а также в других учебных аудиториях университета согласно расписанию.

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом ЭИОС университета.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (4/11):

1. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий;
2. Ноутбук Lenovo G570 (инв. № 410113400040),
3. Проектор Acer XD 1760D (инв. № 1101045116).
4. Экран на штативе (инв. № 1101047183)
5. Плоттер (инв. № 1101045119)

Оснащённость учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа (3/301):

1. Проектор Acer XD 1760D (инв. № 1101045115);
2. Экран на штативе (инв. № 1101047182);

3. Ноутбук Lenovo G570 15,6' (инв. № 410113400037);

4. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Перечень лицензионного программного обеспечения (реквизиты подтверждающего документа):

1. Лицензия от 31.12.2013 № 49413124: Microsoft Windows XP, 7.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (3/239а):

1. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (инв. № 41013401655);

2. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (инв. № 41013401656);

3. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (инв. № 41013401654);

4. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (инв. № 41013401653);

5. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (инв. № 41013401652);

6. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (инв. № 41013401651);

7. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (инв. № 41013401650);

8. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (инв. № 41013401649);

9. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (инв. № 41013401648);

10. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (инв. № 41013401647);

11. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (инв. № 41013401646);

12. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (инв. № 41013401645);

13. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (инв. № 41013401644);

14. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (инв. № 41013401643);

15. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (инв. № 41013401642);

16. Мультимедийный проектор NEC M230X (инв. № 41013401578).
17. Квадрокоптер DJI Inspire (инв. № 21013500024);
18. Планшет Samsung Galaxy (инв. № 21013400906);
19. Тепловизор Zenmuse XT 320 ZXTB19SP (инв. № 21012400002);
20. Электронный тахеометр Nikon DTM 322 5 (инв. № 41013401630);
21. Теодолит электронный VEGA ТЕО-5В (инв. № 41013602243).

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения (реквизиты подтверждающего документа):

1. Лицензия от 31.12.2006 № 18495261: Microsoft Windows XP Professional Russian, Windows Office Professional 2003 Win 32 Russian;
2. ГИС MapInfo Professional 15.0 для Windows для учебных заведений (лицензионный договор от 18.12.2015 № 123/2015-У);
3. AutoCAD Design Suite Ultimate 2016 (3ds Max 2016, Alias Design 2016, AutoCAD 2016, AutoCAD Raster Design 2016, ReCap 2016, Showcase 2016) (договор от 17.04.2015 № 110000940282);
4. nanoCAD (версия 5.1 локальная, образовательная лицензия, серийный номер NC50B-270716 лицензия действительна бессрочно, бесплатная);
5. Программный комплекс «АСТ-Plus» версии 4.x.x с аппаратным ключом защиты (сервер, плеер, администратор, статистика) (лицензионный договор от 18.10.2016 № Л21/16);
6. Справочно-правовая система «Гарант» (договор от 27.12.2016 № 154-01/17);
7. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (договор от 10.03.2017 № 7844/13900/ЭС).
8. Публичная кадастровая карта (<http://pkk5.rosreestr.ru>); Росреестр (<https://rosreestr.ru/site/>).

Оснащенность учебной аудитории групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и для самостоятельной работы (3/239 б):

1. Компьютер Dual Core E 6500 (инв. № 1101047186);
2. Компьютер Celeron E3500, мат. плата ASUS, опер. память 2048Mb, монитор 19" АОС (инв. № 2101045283);
3. Компьютер Celeron E3500, мат. плата ASUS, опер. память 2048Mb, монитор 19" АОС (инв. № 2101045284);
4. Компьютер Celeron E3500, мат. плата ASUS, опер. память 2048Mb, монитор 19" АОС (инв. № 2101045285);
5. Компьютер Pentium-4 (инв. № 2101042569);
6. Компьютер Торнадо Core-2 (инв. № 1101045116);
7. Компьютер Торнадо Core-2 (инв. № 1101045117);
8. Компьютер Торнадо Core-2 (инв. № 1101045118);
9. Моноблок iRU 308 21,5 HD i3 3220/4Gb/500gb/GT630M 1Gb/DVDRW/MCR/DOS/WiFi/white, клавиатура, мышь (инв. № 21013400520);
10. Моноблок iRU 308 21,5 HD i3 3220/4Gb/500gb/GT630M 1Gb/DVDRW/MCR/DOS/WiFi/white, клавиатура, мышь (инв. № 21013400521).

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения (реквизиты подтверждающего документа):

1. Лицензия от 31.12.2006 № 18495261: Microsoft Windows XP Professional Russian, Windows Office Professional 2003 Win 32 Russian;
2. ГИС MapInfo Professional 15.0 для Windows для учебных заведений (лицензионный договор от 18.12.2015 № 123/2015-У);

3. AutoCAD Design Suite Ultimate 2016 (3ds Max 2016, Alias Design 2016, AutoCAD 2016, AutoCAD Raster Design 2016, ReCap 2016, Showcase 2016) (договор от 17.04.2015 № 110000940282);

4. nanoCAD (версия 5.1 локальная, образовательная лицензия, серийный номер NC50B-270716 лицензия действительна бессрочно, бесплатная);

5. Программный комплекс «АСТ-Plus» версии 4.x.x с аппаратным ключом защиты (сервер, плеер, администратор, статистика) (лицензионный договор от 18.10.2016 № Л21/16);

6. Публичная кадастровая карта (<http://pkk5.rosreestr.ru>); Росреестр (<https://rosreestr.ru/site/>).

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (3/230):

1. Теодолит 4 Т30П (инв. № 2101040572);

2. Лазерный дальномер Leica Disto D210 (инв. № 41013602241);

3. Оптический нивелир VEGA L24 (инв. № 41013401629);

4. Отражатель ОПТИМА и веха CLS-25SL (инв. № 41013602242);

5. Теодолит электронный VEGA ТЕО-5В (инв. № 41013602240);

6. Теодолит электронный VEGA ТЕО-5В (инв. № 41013602239);

7. Электронный тахеометр Nikon DTM 322 5 (инв. № 41013401628).

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (3/203):

1. Мешалка вибрационная АЭ-309 (инв. № 1101044926);

2. Шкаф сушильный ЛП 33/2 (инв. № 1101043587);

3. РН-метр ЭВ-74 (инв. № 1101044869);

4. Встряхиватель лабораторный ЛМ-211 (инв. № 1101044931);

5. Аппарат для встряхивания (инв. № 1101044851);

6. Весы тарировочные ВЛКТ-2кг (инв. № 1101044856);

7. Весы ВЛК-500 (инв. № 1101044853).

Рабочая программа дисциплины «Землеустроительное проектирование» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1084 от 01.10.2015.

Автор: доцент кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров, канд. с.-



х. наук _____ Шукин Р.А.
Рецензент: доцент кафедры садоводства, тепличных технологий и биотехнологии, кандидат сельскохозяйственных наук _____



наук _____ Кирина И.Б.

Программа рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров (протокол № 2 от 26 октября 2015 г.)

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина (протокол № 5 от 21 декабря 2015 г.)

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 5 от 21 января 2016 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров (протокол № 1 от 23 августа 2016 г)

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина (протокол № 1 от 30 августа 2016 г)

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 1 от 23 сентября 2016 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров (протокол № 1 от 11.04.2017 г)

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 9 от 18 апреля 2017 г.)

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от 20 апреля 2017 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров (протокол № 8 от 09.04.2018 г)

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 9 от 16 апреля 2018 г.)

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 10 от 26 апреля 2018 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры,

землеустройства и кадастров (протокол № 7 от 12.03.2019 г).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 9 от 22 апреля 2019г.).

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от 25 апреля 2019 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров (протокол № 8 от 17.03.2020 г).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 9 от 20 апреля 2020г.).

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от 23 апреля 2020 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров (протокол № 9 от 09.04.2021 г).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 9 от 19 апреля 2021г.).

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от 22 апреля 2021 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров (протокол № 9 от 08.04.2022 г).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 9 от 18 апреля 2022г.).

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от 21 апреля 2022 г.