


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров

УТВЕРЖДЕНА  
решением учебно-методического совета  
университета  
(протокол от 22 июня 2023 г. № 10)

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель учебно-методического  
совета университета  
 С.В. Соловьёв  
«22» июня 2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

Направление подготовки 21.03.02 - Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) Земельный кадастр

Квалификация - бакалавр

Мичуринск, 2023

## 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:

общефессиональных 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
<b>ИТОГО</b>		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
<b>Итого</b>		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
<b>Итого</b>		<b>45</b>	<b>87</b>

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, 2023.

2. Шукин Р.А. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Землеустроительное проектирование» и выполнения реферата для обучающихся заочного образования - Мичуринск, 2023.

#### **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 компетентного 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? (ОПК-3, ПК-8)
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)</p> <p>Реферат (0-2)</p> <p>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 Методические указания по освоению дисциплины**

1. Щукин Р.А. Методические рекомендации по изучению дисциплины «Землеустроительное проектирование» для обучающихся очного, заочного образования - Мичуринск, 2023.

2. Щукин Р.А. Методические рекомендации «Правила оформления самостоятельных работ обучающимися по дисциплине «Землеустроительное проектирование» - Мичуринск, 2023.

3. Щукин Р.А. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Землеустроительное проектирование» и выполнения реферата для обучающихся заочного образования - Мичуринск, 2023.

### **7.4. Информационные технологии (программное обеспечение и информационные справочные материалы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)**

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

#### **7.4.1 Электронно-библиотечная системы и базы данных**

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. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 03.04.2023 № 1)

3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 06.04.2023 № 2)

4. 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 07.04.2023 № б/н)

5. Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (<http://ebs.rgazu.ru/>) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 13.04.2023 № б/н к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)

6. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 04.04.2023 № 2702/бп22)

7. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 06.04.2023 № 6)

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

9. 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)

10. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

#### 7.4.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 03.02.2023 № 11481 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 22.12.2022 № 194-01/2023)

#### 7.4.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 11.07.2022 № 530/2022)

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>

3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

#### 7.4.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
	Антивирусное программное обеспечение	АО «Лаборатория»	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id</a>	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс»

	KasperskyEndpointSecurity для бизнеса	Касперского» (Россия)		=415165	от 06.07.2022 № б/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023
	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444</a>	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» ( <a href="https://docs.antiplagiat.ru">https://docs.antiplagiat.ru</a> )	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186</a>	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024
	AcrobatReader - просмотр документов PDF, DjVU	<u>AdobeSystem</u>	Свободно распространяемое	-	-
	FoxitReader - просмотр документов PDF, DjVU	<u>FoxitCorporation</u>	Свободно распространяемое	-	-

#### 7.4.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. Режим доступа: [garant.ru](http://garant.ru) - справочно-правовая система «ГАРАНТ»
3. Режим доступа: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) - справочно-правовая система «Консультант Плюс»

#### 7.4.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: [miro.com](http://miro.com)
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru

8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello  
<http://www.trello.com>

#### 7.4.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

Цифровые технологии выбрать нужное	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции
Облачные технологии	Лекции Самостоятельная работа	ПК-8
Большие данные	Лекции Самостоятельная работа	ПК-8

### 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)

Оснащенность 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.х.х 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.х.х 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.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров. Протокол № 11 от 9 июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробiotехнологий им. И.В. Мичурина протокол № 11 от 19 июня 2023г

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 10 от 22 июня 2023 года.