

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Бенин Дмитрий Михайлович

Должность: И.о. директора института мелиорации, водного хозяйства и

строительства имени А.Н. Костякова

Дата подписания: 25.02.2025 12:38:46

Уникальный программный ключ:

dcb6dc8315554aed86f2a7c3abce2cf217be1e29



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –**  
**МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

**Институт Мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н. Костякова**  
**Кафедра землеустройства и лесоводства**

**УТВЕРЖДАЮ:**

И.о. директора института мелиорации,  
водного хозяйства и строительства  
имени А.Н. Костякова

Д.М. Бенин

2025 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.В.06 Планирование и организация землеустроительных и**  
**земельно-кадастровых работ**

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление: 21.04.02 Землеустройство и кадастры

Направленность: Цифровые технологии в землеустройстве агроландшафтов

Курс 1

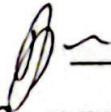
Семестр 1

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2025

Москва, 2025

Разработчик: Безбородов Ю.Г., д.т.н., доцент

  
(подпись)  
«22» августа 2025г.

Рецензент: Савельев А.В., к.т.н., доцент кафедры сельскохозяйственного строительства и экспертизы объектов недвижимости ФГБОУ ВО «РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева», к.т.н., доцент

  
(подпись)  
«22» августа 2025г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессиональных стандартов 10.009 «Землеустроитель», 10.001 «Специалист в сфере кадастрового учёта», 10.002 «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий» по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры землеустройства и лесоводства; протокол № 1 от «22» августа 2025г.

И.о. зав. кафедрой Безбородов Ю.Г. д.т.н., доцент

  
(подпись)  
«22» августа 2025г.

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической комиссии института мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н. Костякова  
Щедрина Е.В., к.п.н., доцент

  
(подпись)  
«22» августа 2025г.

И.о. заведующего выпускающей кафедрой  
Безбородов Ю.Г., д.т.н., доцент

  
(подпись)  
«22» августа 2025г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ

  
(подпись)

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	<b>4</b>
<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>4</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ</b> .....	<b>5</b>
<b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	<b>5</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>9</b>
<b>4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ</b> .....	<b>9</b>
<b>4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>9</b>
<b>4.3 ЛЕКЦИИ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ</b> .....	<b>11</b>
<b>4.4. РЕФЕРАТИВНАЯ РАБОТА.</b> ....	<b>12</b>
<b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b> .....	<b>14</b>
<b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>15</b>
Примерный перечень вопросов к зачёту по дисциплине .....	15
<b>6.3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ</b> .....	<b>16</b>
<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>16</b>
Основная литература .....	16
<b>7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b> .....	<b>17</b>
<b>7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ</b> .....	<b>17</b>
<b>7.4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ</b> .....	<b>18</b>
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> .....	<b>19</b>
<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)</b> .....	<b>20</b>
<b>10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b> .....	<b>20</b>
<b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>23</b>
Виды и формы отработки пропущенных занятий .....	23
<b>12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b> .....	<b>23</b>

## АННОТАЦИЯ

**рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.06 «Планирование и организация землеустроительных и земельно-кадастровых работ» для подготовки магистров по направлению 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», направленности «Землеустройство агроландшафтов»**

**Целью освоения дисциплины «Планирование и организация землеустроительных и земельно-кадастровых работ»** является ознакомление студентов с теоретическими основами планирования и организации землеустроительных и земельно-кадастровых работ, изучение студентами общих сведений в области ценообразования в кадастровой деятельности, формирование представления о создании технического задания и сметы на проведение работ. Дисциплина призвана способствовать формированию у знаний в области планирования и организации землеустроительных работ, том числе с учётом улучшения их качества

**Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина включена в вариативную часть учебного плана по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры».

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.4; УК-2.1; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.5; ПКос-1.1; ПКос-3.1.

### **Краткое содержание дисциплины:**

Дисциплина «Планирование и организация землеустроительных и земельно-кадастровых работ» является важной дисциплиной для направленности «Землеустройство агроландшафтов», так как даёт представление о составе кадастровых и землеустроительных работ, ценообразовании в кадастровой деятельности, расчёту прибыли и обоснованию затрат, порядку составления сметы и технического задания на выполнение работ.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Планирование и организация землеустроительных и земельно-кадастровых работ» являются *Прикладная математика, Современные проблемы землеустройства и кадастров, ГИС-технологии в землеустройстве, Современные проблемы науки и производства.*

Дисциплина «Планирование и организация землеустроительных и земельно-кадастровых работ» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: *Территориальное планирование и прогнозирование, Кадастр недвижимости.*

Особенностью дисциплины является теоретическое изучение правовых основ рационального использования и охраны земельных ресурсов, регулирования земельных отношений, оценки земли, земельных участков и связанных с ними других объектов недвижимости.

**Трудоемкость дисциплины** составляет 2 зач. ед., 72 часов том числе 4 часа на практическую подготовку.

**Форма промежуточного контроля** – зачёт.

**Ведущие преподаватели:** проф. Ю.Г. Безбородов

### **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Планирование и организация землеустроительных и земельно-кадастровых работ» является ознакомление студентов с теоретическими основами планирования и организации землеустроительных и земельно-кадастровых работ, изучение студентами общих сведений в области ценообразования в кадастровой деятельности, формирование представления о создании технического задания и сметы на проведение работ.

## **2. Место дисциплины в учебном процессе**

Дисциплина «Планирование и организация землеустроительных и земельно-кадастровых работ» относится к части формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана Дисциплина «Планирование и организация землеустроительных и земельно-кадастровых работ» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, профессиональных стандартов 10.009 «Землеустроитель», 10.001 «Специалист в сфере кадастрового учёта», 10.002 «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий» по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Планирование и организация землеустроительных и земельно-кадастровых работ» являются «Прикладная математика», «Современные проблемы землеустройства и кадастров», «Современные проблемы науки и производства».

Дисциплина «Планирование и организация землеустроительных и земельно-кадастровых работ» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Территориальное планирование и прогнозирование», «Кадастр недвижимости».

Особенностью дисциплины является её экономическая и проектная направленность.

Рабочая программа дисциплины «Планирование и организация землеустроительных и земельно-кадастровых работ» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

## **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	1.4 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	Технологические операции стратегии достижения поставленной цели в землеустройстве	Формулировать технологические операции стратегии достижения поставленной цели в землеустройстве	Навыками проведения технологических операций стратегии достижения поставленной цели в землеустройстве
3.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Принципы организации технологического процесса проекта обеспечивающего организацию рационального использования земельного фонда страны	Формулировать принципы организации технологического процесса проекта обеспечивающего организацию рационального использования земельного фонда страны	Навыками организации технологического процесса проекта обеспечивающего организацию рационального использования земельного фонда страны

4.			2.3 Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	Технологическую схему реализации проекта в целом и план контроля земельно-кадастровых работ	Использовать технологическую схему реализации проекта в целом и план контроля земельно-кадастровых работ	Навыками применения технологической схемы реализации проекта в целом и план контроля земельно-кадастровых работ
5.			2.4 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	Список технологических операций по очереди их выполнения	Составлять логическую блок-схему выполнения технологических операций	Навыками применения логическую блок-схему выполнения технологических операций
6.	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели	Ориентированный сетевой граф технологического процесса земельно-кадастровых работ	Использовать ориентированный сетевой граф технологического процесса земельно-кадастровых работ	Навыками применения ориентированного сетевого графа технологического процесса земельно-кадастровых работ
7.			3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений	Календарный график запроектованного технологического процесса земельно-кадастровых работ	Составлять календарный график запроектованного технологического процесса земельно-кадастровых работ	Навыками осуществления календарного графика запроектованного технологического процесса земельно-кадастровых работ

8.	ПКос-1	Проведение исследований по вопросам рационального использования земель и их охраны, совершенствования процесса землеустройства	1.1 Составляет задания для исполнителей и проводит анализ и оценку полученных результатов исследований	Элементарные технологические операции выполняемые бригадами при проведении земельно-кадастровых работ	Упорядочивать элементарные технологические операции выполняемые бригадами при проведении земельно-кадастровых работ	Навыками оптимизации элементарных технологических операций выполняемых бригадами при проведении земельно-кадастровых работ
9.	ПКос-3	Организация выполнения работ по инженерно-геодезическим изысканиям	3.1 Осуществляет постановку задач, определение исполнителей и сроков выполнения работ	Технологическую норму времени выполнения земельно-кадастровых изделий	Определять технологическую норму времени выполнения земельно-кадастровых изделий	Навыками применения нормативных литературы для определения технологической нормы времени выполнения земельно-кадастровых изделий

## 4. Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач. ед. (72 часа), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

#### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час/* всего	в т.ч. по семестрам
		№ 1
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>72/4</b>	<b>72/4</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>32,25/4</b>	<b>32,25/4</b>
<b>Аудиторная работа</b>	<b>32,25/4</b>	<b>32,25/4</b>
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	16	16
<i>практические занятия (ПЗ)/семинары (С)</i>	16	16
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25	0,25
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>39,75</b>	<b>39,75</b>
<i>реферат/эссе (подготовка)</i>	10	10
<i>расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)</i>	3,75	3,75
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	26	26
Вид промежуточного контроля:	Зачёт	

\* в том числе практическая подготовка

### 4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

#### Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнено)	Всего/ *	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/С	ПКР	
<b>Раздел 1. Технологические процессы в землеустройстве и кадастрах</b>	71,75/4	16	16/4	-	39,75
Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25	-	-	0,25	-
<b>Всего за 1 семестр</b>	<b>72/4</b>	<b>16</b>	<b>16/4</b>	<b>0,25</b>	<b>39,75</b>
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>72/4</b>	<b>16</b>	<b>16/4</b>	<b>0,25</b>	<b>39,75</b>

\* в том числе практическая подготовка

## **Раздел 1. Технологические процессы в землеустройстве и кадастрах.**

### ***Тема 1. Введение. Технология кадастровых работ. Структурно-функциональная схема создания Государственного кадастра недвижимости.***

В данной теме раскрывается определение понятий «Технология», «Технология кадастровых работ», «Государственный кадастр недвижимости (ГКН)», «Территориальная зона», «Государственный кадастровый учет недвижимого имущества», «Кадастровая деятельность», «Межевание объектов землеустройства», «Карта (план) объекта землеустройства», «Инвентаризация земель», «Межевой план». Дается представление о видах кадастровых работ. Изучаются структура объектов кадастра и виды кадастровых работ в зависимости от типов объектов недвижимости, предлагаемая структурная схема объектов кадастра и структурная схема ведения Государственного кадастра недвижимости. Рассматриваются функции Федерального агентства кадастра объектов недвижимости.

### ***Тема 2. Термины и определения технологического процесса. Структура времени, затрачиваемого на выполнение технологической операции.***

В данной теме раскрывается определение понятий «Технологический процесс», «Изделие», «Технологическая операция», «Деталь», «Узел», «Блок», «Технологическая норма времени», «Технологический цикл», «Норма выработки».

Изучается технологический процесс по изготовлению изделия – Государственного земельного кадастра для городской территории, как совокупность технологических операций. Приводится структурная схема разложения укрупненной операции на элементарные технологические операции (декомпозиция) при создании городской кадастровой сети. Рассматриваются варианты блока и деталей при создании Государственного кадастра недвижимости. Изучаются этапы выполнения технологической операции: «Установка», «Прием», «Элемент».

Изучаются виды технологических процессов: индивидуальные, групповые и типовые. Рассматривается структура времени, затрачиваемого на выполнение технологической операции. Приводится математическая модель вычисления технологических норм времени по выполненному хронометражу, а также формулы для вычисления трудоемкости для каждой элементарной технологической операции, суммарной трудоемкости по всему запроектированному технологическому процессу и норма выработки. Изучаются типы технологических процессов: единичные технологические процессы (единичные технологии) и полные технологические процессы.

### ***Тема 3. Принципы организации технологического процесса.***

Дается определение «организации технологического процесса» как последовательности выполнения технологических операций. Приводятся и раскрываются важнейшие научные принципы организации технологического процесса: Принцип специализации, Принцип непрерывности, Принцип параллельности, Принцип пропорциональности, Принцип прямоотчности, Принцип ритмичности.

**Тема 4. Определение себестоимости запроецированного технологического процесса. Расчет экономической эффективности.**

В данной теме раскрывается определение понятий «Себестоимость выпускаемой продукции», «Смета», «Основные расходы», «Накладные расходы», «Норма выработки» и др. Приводится структура расходов предприятия на изготовление изделия, из которых складывается себестоимость. Раскрывается структура основных расходов, которые непосредственно зависят от выбранной технологии выполнения технологических операций. приводится структура накладных расходов, связанных с управлением, организацией и обслуживаем производства. Приводится перечень документов, которые являются исходными данными для составления сметы. В табличной форме приводится пример сметы на запроецированный технологический процесс. Приводится математическая модель вычисления трудоемкости запроецированной технологической операции, а также формулы для вычисления технологической нормы выработки в месяц единицы продукции, суммарной тарифной зарплаты исполнителей, основной и дополнительной заработной платы исполнителей, нормы отчислений на амортизацию и износ технологического оборудования, стоимость расходных материалов, себестоимости выпуска единицы номенклатурной продукции. Изучается структурная модель определения экономической эффективности внедрения новой технологии.

**4.3 Лекции/лабораторные/практические/семинарские занятия**

Таблица 4

**Содержание лекций/лабораторного практикума/практических занятий/семинарских занятий и контрольные мероприятия**

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/практических х занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/*
<b>Раздел 1. Технологические процессы в землеустройстве и кадастрах.</b>					
1.	<b>Тема 1.</b> Введение. Технология кадастровых работ.	<b>Лекция № 1-2.</b> Введение. Технология кадастровых работ. Структурно-функциональная схема создания Государственного кадастра недвижимости.	УК-1.4	Устный опрос	4
		<b>Практическое занятие № 1-2.</b> Методы составления технологических схем. Упорядоченный список технологический операций.	УК-3.5	Устный опрос Проверка реферата	4
2.	<b>Тема 2.</b> Технологический процесс	<b>Лекция № 3-4.</b> Термины и определения технологического процесса. Структура времени, затрачиваемого на выполнение технологической операции.	ПКос-3.1	Устный опрос	4

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/*
	в землеустройстве и кадастрах	<i>Практическое занятие № 3-4.</i> Методы составления технологических схем. Блочно-логическая схема технологического процесса.	УК-2.3, УК-2.4	Устный опрос Проверка реферата	4/2
3.	Тема 3. Организация технологического процесса	<i>Лекция № 5-6.</i> Принципы организации технологического процесса.	УК-2.1	Устный опрос	4
		<i>Практическое занятие № 5-6.</i> Ориентированный сетевой граф. Расчет параметров ориентированного сетевого графа.	УК-3.1	Устный опрос Проверка реферата	4/2
4.	Тема 4. Оценка эффективности технологического процесса	<i>Лекция № 7-8.</i> Определение себестоимости запроектированного технологического процесса. Расчет экономической эффективности.	ПКос-3.1	Устный опрос	4
		<i>Практическое занятие № 7-8.</i> Проектирование и построение на местности городских кадастровых сетей.	ПКос-1.1.	Устный опрос Проверка реферата	4
<b>ВСЕГО</b>					<b>32/4</b>

\* в том числе практическая подготовка

Таблица 5

### Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
<b>Раздел 1. Технологические процессы в землеустройстве и кадастрах</b>		
1.	Тема 4 Оценка эффективности технологического процесса	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оценка эффективности организации землеустроительных работ;</li> <li>2. Оценка эффективности организации земельно-кадастровых работ.</li> <li>3. Оценка эффективности мелиоративных работ в землеустройстве с.-х. предприятий.</li> </ol>

#### 4.4. Реферативная работа.

Реферативная работа – это сокращенный пересказ содержания первичного документа (или его части) с основными фактическими сведениями и выводами в письменном виде. Реферативные работы предназначены для самостоятельного изучения и проработки студентами отдельных тем изучаемой дисциплины.

Реферативная работа обязательна для выполнения. Реферативная работа оценивается, как «зачтено» либо «незачтено». В случае получения оценки «не зачтено», реферативная работа отдается студенту на доработку. Любая реферативная работа должна быть доработана до получения оценки «зачтено».

Реферативная работа оценивается по следующим параметрам:

1. Соответствие заданной теме;
2. Объем работы (15-25 стр. печатного текста);

3. Оформление работы (согласно Требованиям ГОСТа);
4. Ответы на вопросы по теме реферата.

В случае получения оценки «не зачтено», реферативная работа отдается студенту на доработку. Любая реферативная работа должна быть доработана до получения оценки «зачтено».

Студент должен выполнить как минимум одну реферативную работу в процессе изучения дисциплины «*Экономические и теоретические основы оценки земель*».

### ***Примерная тематика реферативных работ***

1. Краткий исторический обзор организации земельно-кадастровых работ в Российской империи;
2. Исторический обзор организации земельно-кадастровых работ в СССР;
3. Земельно-кадастровое законодательство на современном этапе развития государственности России;
4. Организация земельно-кадастровых служб в ведомствах и частных компаниях;
5. Организация и порядок проведения землеустройства;
6. Организация и порядок проведения инвентаризации земель;
7. Организация и порядок проведения оперативного мониторинга земель;
8. Организация и порядок проведения базового мониторинга земель;
9. Общественные организации специалистов земельно-кадастровых работ в России и за рубежом;
10. Процесс и организация проведения землеустроительных работ;
11. Процесс и организация проведения межевания;
12. Процесс и организация проведения инвентаризации объектов недвижимости;
13. Организация частных земельно-кадастровых предприятий;
14. Городское расселение и пути его развития;
15. Понятие и состав земель населенных пунктов;
16. Планирование и организация полевых землеустроительных и земельно-кадастровых работ на сооружениях линейного типа;
17. Планирование и организация полевых земельно-кадастровых работ на промышленных площадках;
18. Земельно-кадастровые работы на застроенных территориях;
19. Особенности проведения инвентаризации земель в городах;
20. Планирование и организация полевых работ на землях сельхозназначения;
21. Организация работ в полевых бригадах;
22. Разработка и согласование проекта границ земельного участка;
23. Планирование и организация камеральных работ в земельно-кадастровом предприятии;
24. Планирование и организация работ в камеральной группе и на рабочем месте;

25. Общие принципы разработки бизнес-планов, исследование рынка услуг. Подготовка документов на тендер. Подбор и расстановка кадров;
26. Составление плана работы производственного подразделения;
27. Составление и организация программы (проекта) топографо-геодезических работ;
28. Обследование существующей геодезической сети. Определение координат базовой станции GPS;
29. Контроль и приемка работ. Составление технического отчёта. Организационно-ликвидационные работы;
30. Охрана труда и техника безопасности. Состав бригады, оборудование, транспорт, связь;
31. Техническое задание на межевание для исполнителей полевых и камеральных работ;
32. Понятие земельного участка в городском землеустройстве.
33. Особенности разработки кадастра земель населенных пунктов;
34. Составление Задания на межевание земельного участка;
35. Технический проект на межевание земельного участка;
36. Расчёт сметной стоимости топографо-геодезических работ;
37. Смета на производство землеустроительных работ;
38. Расчёт сводной сметы на производство землеустроительных работ;
39. Расчёт сводной сметы на производство кадастровых работ;
40. Составление календарного плана и сетевого графика на производство кадастровых работ.

## 5. Образовательные технологии

Таблица 6

### Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Введение. Технология кадастровых работ. Структурно-функциональная схема создания Государственного кадастра недвижимости	ПЗ  Работа в малых группах
2.	Принципы организации технологического процесса	ПЗ  Работа в малых группах
3.	Определение себестоимости запроюктированного технологического процесса. Расчет экономической эффективности	ПЗ  Работа в малых группах

## **6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины**

### **Примерный перечень вопросов к зачёту по дисциплине**

1. Организация земельно-кадастровых служб в ведомствах и частных компаниях;
2. Организация и порядок проведения землеустройства;
3. Организация и порядок проведения инвентаризации земель;
4. Организация и порядок проведения оперативного мониторинга земель;
5. Организация и порядок проведения базового мониторинга земель;
6. Общественные организации специалистов земельно-кадастровых работ в России и за рубежом;
7. Процесс и организация проведения землеустроительных работ;
8. Процесс и организация проведения межевания;
9. Процесс и организация проведения инвентаризации объектов недвижимости;
10. Организация частных земельно-кадастровых предприятий;
11. Понятие и состав земель населенных пунктов;
12. Планирование и организация полевых землеустроительных и земельно-кадастровых работ на сооружениях линейного типа;
13. Планирование и организация полевых земельно-кадастровых работ на промышленных площадках;
14. Земельно-кадастровые работы на застроенных территориях;
15. Особенности проведения инвентаризации земель в городах;
16. Планирование и организация полевых работ на землях сельхозназначения;
17. Организация работ в полевых бригадах;
18. Планирование и организация камеральных работ в земельно-кадастровом предприятии;
19. Планирование и организация работ в камеральной группе и на рабочем месте;
20. Общие принципы разработки бизнес-планов, исследование рынка услуг. Подготовка документов на тендер. Подбор и расстановка кадров;
21. Составление плана работы производственного подразделения;
22. Составление и организация программы (проекта) топографо-геодезических работ;
23. Контроль и приемка работ. Составление технического отчёта. Организационно-ликвидационные работы;
24. Охрана труда и техника безопасности. Состав бригады, оборудование, транспорт, связь;
25. Техническое задание на межевание для исполнителей полевых и камеральных работ;
26. Расчёт сметной стоимости топографо-геодезических работ;

27. Смета на производство землеустроительных работ;
28. Расчёт сводной сметы на производство землеустроительных работ;
29. Расчёт сводной сметы на производство кадастровых работ;
30. Составление календарного плана и сетевого графика на производство кадастровых работ.

### 6.3. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине применяется **традиционная** система контроля и оценки успеваемости студентов.

«Зачтено»;  
«Незачтено».

#### Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 8

Оценка	Критерии оценивания
<b>ЗАЧТЕНО</b>	оценку «зачтено» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; при устном опросе дан полный ответ с не существенными неточностями в определениях; тестовые задания решены на оценку не ниже «удовлетворительно».
<b>НЕЗАЧТЕНО</b>	оценку «незачтено» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. Нет полного ответа на заданные вопросы; существенные неточности в определениях. Тестовые задания решены на оценку ниже отметки «удовлетворительно».

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Основная литература

1. Митягин, С. Д. Территориальное планирование, градостроительное зонирование и планировка территории : учебное пособие / С. Д. Митягин. — Санкт-Пе-

тербург : Лань, 2022. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-4050-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206957/>

2. Быкова, Е. Н. Техническая инвентаризация объектов капитального строительства : учебное пособие / Е. Н. Быкова, В. А. Павлова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-1564-9. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система.-URL: <https://e.lanbook.com/book/211493>.
3. Сулин, М. А. Кадастр недвижимости и мониторинг земель : учебное пособие для вузов / М. А. Сулин, Е. Н. Быкова, В. А. Павлова ; под редакцией М. А. Сулина. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-9046-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183773>

## 7.2 Дополнительная литература

1. Организация и планирование землеустроительных и земельно-кадастровых работ : учебное пособие / составители Н. В. Ершова [и др.] ; под редакцией Н. В. Ершовой. — Воронеж : ВГАУ, 2015. — 92 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/181779>.
2. Павлова, В. А. Прикладные аспекты реализации учетной функции государства: монография / В. А. Павлова, Е. Л. Уварова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-3615-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206540>.
3. Территориальное планирование и прогнозирование (для всех форм обучения по направлению подготовки 21.04.02 (120700.68) «Землеустройство и кадастры», по программе «Управление недвижимостью») : учебное пособие / М. А. Подкорытова, А. М. Олейник, А. А. Матвеева, Е. А. Иваненко. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2016. — 222 с. — ISBN 978-5-9961-1182-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/88560>.

## 7.3 Нормативные правовые акты

1. Конституция Российской Федерации;
2. Гражданский кодекс Российской Федерации;
3. Земельный кодекс РФ;
4. Градостроительный кодекс РФ;
5. Федеральный закон "О государственном земельном кадастре" от 02.01.2000 г. № 28-ФЗ;
6. Федеральный закон от 24.07.2007 №221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости»;
7. Федеральный закон "О землеустройстве" от 18.06.2001 г. № 78-ФЗ;

8. Федеральный закон "Об обороте земель сельскохозяйственного назначения" от 24.07.2002 г. № 101-ФЗ;
9. Федеральный закон "О переводе земель и земельных участков из одной категории в другую" от 21.12.2004 г. № 172-ФЗ;
10. Федеральный закон "О садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих объединениях граждан" от 15.04.1998 г. № 66-ФЗ;
11. Федеральный закон "О крестьянском (фермерском) хозяйстве" от 11.06.2003 г. № 74-ФЗ;
12. Федеральный закон "О личном подсобном хозяйстве" от 07.07.2003 г. № 112-ФЗ;
13. Федеральный закон Российской Федерации "О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним" от 21 июля 1997 г. № 122-ФЗ;
14. Федеральный закон «О введении в действие Земельного Кодекса Российской Федерации» 25 октября 2001 года № 137-ФЗ;
15. Федеральный Закон "О геодезии и картографии" от 26.12.1995 года N 209-ФЗ;
16. Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;
17. Постановление Правительство Российской Федерации «Об информационном взаимодействии при ведении государственного кадастра недвижимости» № 618 от 18.08.2008;
18. Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации (Минэкономразвития России) от 31 декабря 2009 г. N 582 г. Москва "Об утверждении типов межевых знаков и порядка их установки (закладки)".8.
19. Приказ Минэкономразвития России от 24.11.2008 №412 «Об утверждении формы межевого плана и требований к его подготовке, примерной формы извещения о проведении собрания о согласовании местоположения границ земельных участков»;
20. Приказ Минэкономразвития России от 13.04.2009 №125 «Об утверждении форм заявлений об исправлении технических ошибок в сведениях государственного кадастра недвижимости»;
21. Приказ Минэкономразвития России от 04.02.2010 №42 «Об утверждении порядка ведения государственного кадастра недвижимости»;
22. Приказ Минэкономразвития России от 01.09.2010 №403 «Об утверждении формы технического плана здания и требований к его подготовке»;
23. Приказ Минэкономразвития России от 04.04.2011 №144 «Об утверждении Порядка кадастрового деления территории Российской Федерации и Порядка присвоения объектам недвижимости кадастровых номеров»;
24. Приказ Росземкадастра от 14.05.2011 № П/89 «О кадастровом делении территории Российской Федерации»;

#### **7.4. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

1. Атаманов С.А., Григорьев С.А. Кадастр недвижимости: учебно-справочное пособие. – М.:Букстрим, 2012

2. Практика использования экспертных возможностей при обжаловании результатов инженерно-геодезических работ / . . Симонян, С.К. Варламов , А.К. Зайцев // Российское правосудие .— 2015 .— №4 (108)
3. Оценка стоимости земли/ Российский гос. аграрный ун-т-МСХА им. К. А. Тимирязева, Каф. статистики. М.: РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2009.

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

<a href="http://www.cnsnb.ru">www.cnsnb.ru</a>	Библиотека ВАСХНИЛ
<a href="http://www.gisa.ru">www.gisa.ru</a>	Геоинформационный портал ГИС-ассоциации
<a href="http://www.rosreestr.ru">www.rosreestr.ru</a>	Росреестр
<a href="http://www.mnr.gov.ru">www.mnr.gov.ru</a>	Министерство Природных ресурсов и Экологии РФ
<a href="http://www.mcx.ru">www.mcx.ru</a>	Министерство Сельского Хозяйства РФ
<a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a>	Геоинформационный портал Консультант-Плюс
<a href="http://www.ras.ru">www.ras.ru</a>	Геоинформационный портал Российской Академии Наук
<a href="http://www.rsl.ru">www.rsl.ru</a>	Официальный сайт Российской Государственной Библиотеки
<a href="http://www.agroacadem.ru">www.agroacadem.ru</a>	Портал сельского хозяйства России и мира
<a href="http://www.cdml.ru">www.cdml.ru</a>	Государственный Университет по Землеустройству, Центр дистанционных методов обучения
<a href="http://sovzond.ru/">http://sovzond.ru/</a>	Геоинформационные системы и аэрокосмический мониторинг
<a href="http://www.roskadastr.ru/">http://www.roskadastr.ru/</a>	ассоциация СРО кадастровых инженеров
<a href="http://www.guz.ru/nauka/">http://www.guz.ru/nauka/</a>	электронный журнал «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель»
<a href="http://journal.cgkipd.ru/about_us/columns/kadastr">http://journal.cgkipd.ru/about_us/columns/kadastr</a>	электронный журнал «Геодезия и картография»
<a href="http://wokad.ru/index.php/">http://wokad.ru/index.php/</a>	электронный журнал «Мир Кадастра»
<a href="https://www.mcxac.ru/monitoring-zemel/state_land/">https://www.mcxac.ru/monitoring-zemel/state_land/</a>	Аналитический Центр Министерства Сельского хозяйства России
<a href="https://rosreestr.ru/wps/portal/online_request">https://rosreestr.ru/wps/portal/online_request</a>	Справочная информация по объектам недвижимости в режиме online (сайт Росреестра)
<a href="https://rosreestr.base-n.ru/">https://rosreestr.base-n.ru/</a>	информационно-аналитическая система «база N» Росреестр
<a href="https://egrptv.ru/baza-rosreestra/">https://egrptv.ru/baza-rosreestra/</a>	электронная база Росреестра на EGRPTV
<a href="http://opendata.mcx.ru/opendata/">http://opendata.mcx.ru/opendata/</a>	открытые данные Министерства Сельского хозяйства Российской Федерации
<a href="http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/databases/">http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/databases/</a>	Единый Интернет-портал Федеральной Службы Государственной статистики (Росстата)

## 9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. <http://maps.rosreestr.ru/PortalOnline/> публичная кадастровая карта РФ;
2. <https://rosreestr.ru/site/> Федеральная государственная служба регистрации, кадастра и картографии (Росреестр);
3. [https://rosreestr.ru/wps/portal/online\\_request](https://rosreestr.ru/wps/portal/online_request) Справочная информация по объектам недвижимости в режиме online;
4. <http://национальныйатлас.рф/> Справочная информация, содержит самые полные сведения о географии, природе, населении, социальной сфере, экономике, истории и культуре нашей страны.
5. <http://zemkod.ru/> электронный ресурс Земельного кодекса РФ;
6. <http://www.nalkod.ru/> электронный ресурс Налогового кодекса Российской Федерации;
7. [https://www.nalog.ru/rn77/service/nalog\\_calc/](https://www.nalog.ru/rn77/service/nalog_calc/) налоговый калькулятор для расчета налога на имущество физических лиц Московского региона.

## 10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Таблица 10

### Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
<p>учебная аудитория для проведения:                      - занятий семинарского типа,                      -лабораторно-практических занятий,                      -групповых и индивидуальных консультаций,                      -текущего контроля и промежуточной аттестации, - для самостоятельной работы                      (1 корп., 201 аудитория)</p>	<p>1. Парты 13 шт.                      2. Скамьи 9 шт.                      3. Доска универсальная 1 шт.                      4. Столы компьютерные 22 шт.                      5. Стулья мягкие 24 шт.                      6. Монитор DELL P2214H 21.5 – 22 шт.                      (Инвар.№210138000004609, Инвар.№ 210138000004610, Инвар.№ 210138000004611, Инвар.№ 210138000004612, Инвар.№ 210138000004613, Инвар.№ 210138000004614, Инвар.№ 210138000004615, Инвар.№ 210138000004616, Инвар.№ 210138000004617, Инвар.№ 210138000004637, Инвар.№ 210138000004638, Инвар.№ 210138000004639, Инвар.№ 210138000004640, Инвар.№ 210138000004641, Инвар.№ 210138000004642, Инвар.№ 210138000004643, Инвар.№ 210138000004644, Инвар.№ 210138000004645, Инвар.№ 210138000004657, Инвар.№ 210138000004658, Инвар.№ 210138000004659, Инвар.№ 210138000004660).                      5. Рабочая станция 1*CPU AMD FX-6300 OEM:                      22 шт. (Инвар.№210138000004628, Инвар.№210138000004629, Инвар.№210138000004630, Инвар.№210138000004631, Инвар.№210138000004632, Инвар.№210138000004633, Инвар.№210138000004634, Инвар.№210138000004648, Инвар.№210138000004649, Инвар.№210138000004650, Инвар.№210138000004651, Инвар.№210138000004652, Инвар.№210138000004653, Инвар.№210138000004654,</p>

	<p>Инв.№210138000004655, Инв.№210138000004656, Инв.№210138000004669, Инв.№210138000004670, Инв.№210138000004671, Инв.№210138000004672, Инв.№210138000004673, Инв.№210138000004674)</p> <p>6. Электронный тахеометр Trimble 2 шт. (Инв. № 558479, Инв. № 558479/1)</p> <p>7. Электронный тахеометр Leica TS02plus R500 3 шт. (Инв. № 210124558132015, Инв. № 210124558132016, Инв. № 210124558132017)</p> <p>8. Сейф бухгалтерский МБ-100 А (Инв. № 210136000009206)</p> <p>9. Одночастотный приемник Trimble R3 1 шт. (Инв. №558481)</p>
<p>учебная аудитория для проведения: -занятий лекционного типа, - семинарского типа, -групповых и индивидуальных консультаций, - текущего контроля и промежуточной аттестации, - самостоятельной работы (1 корп., 205 аудитория)</p>	<p>1. Парты 16 шт. 2. Скамьи 15 шт. 3. Комплект мультимедийного оборудования (интер.доска, проектор) 1 шт. (Инв.№210124558132023) 210138000004017). 4. Стул 2 шт. 5. Стол 1 шт.</p>
<p>учебная аудитория для проведения: - занятий семинарского типа, -лабораторно-практических занятий, -групповых и индивидуальных консультаций, -текущего контроля и промежуточной аттестации, - для самостоятельной работы (1 корп., 217 аудитория)</p>	<p>1. Парты 13 шт. 2. Скамьи 10 шт. 3. Доска универсальная 1 шт. 4. Стул 1 шт. 5. Кресло 1 шт. 6. Стол 2 шт.</p>
<p>учебная аудитория для проведения: - занятий семинарского типа, -лабораторно-практических занятий, -групповых и индивидуальных консультаций, -текущего контроля и промежуточной аттестации, - для самостоятельной работы (1 корп., 218 аудитория)</p>	<p>1. Парты 8 шт. 2. Стол 1 шт. 3. Стул 16 шт. 4. Кресло 1 шт. 5. Доска Board SYS 1 шт.</p>
<p>Вспомогательное помещение для хранения оборудования (1 корп., 206 аудитория)</p>	<p>1. Планиметр PLANIX 5 21шт. (Инв. №558483/1, Инв. №558483/2, Инв. №558483/3, Инв. №558483/4, Инв. №558483/5, Инв. №558483/6, Инв. №558483/7, Инв. №558483/8, Инв. №558483/9, Инв. №558483/10, Инв. №558483/11, Инв. №558483/12, Инв. №558483/13, Инв. №558483/14, Инв. №558483/15, Инв. №558483/16, Инв. №558483/17, Инв. №558483/18, Инв. №558483/19, Инв. №558483/20)</p> <p>2. Дальнометр лаз. Trimble 1 шт. (Инв. № 558482)</p> <p>3. Дальнометр лаз. 2 шт. (Инв. № 558482/1, Инв. № 558482/2)</p> <p>4. Дальнометр лаз. Trimble 1 шт. (Инв. № 34679)</p> <p>5. Планиметр 1 шт. Инв. №558482</p> <p>6. Планиметр PLANIX 1шт. (Инв. №34677)</p> <p>7. Теодолит оптико-механический 1 шт. (Инв. № 558484)</p> <p>8. Тренога для вехи 2 шт. (Инв. № 558485, Инв. № 558485/1)</p> <p>9. Отражатель 2 шт. (Инв. № 558487, Инв. № 558487/1)</p> <p>10. Кронштейн для вехи 2 шт. (Инв. № 558486, Инв. № 558486/1)</p> <p>11. Веха CST 2.5м 2 шт. (Инв. № 558488, Инв. № 558488/1)</p> <p>12. Теодолит оптико-механический 7 шт. (Инв. № 558484/1, Инв. № 558484/2, Инв. № 558484/3, Инв. № 558484/4, Инв. № 558484/5, Инв. № 558484/6, Инв. № 558484/7)</p>

	<p>13. Солемер - кондуктомер СОМ – 100 1 шт. (Инв.№ 560456)</p> <p>14. Водомерная переносная рейка ГР-23 1.шт. (Инв. № 560458)</p> <p>15. Гигрограф М-21 1 шт. (Инв. №560459)</p> <p>16. Термограф М-16Ан 1 шт. (Инв. № 560460)</p> <p>17. рН-410 РН-метр 1 шт. (Инв. № 560464)</p> <p>18. Бур почвенный АН-27 1 шт. (Инв. № 560481)</p> <p>19. Вертушка гидрометрическая ГР-25 1 шт. (Инв. № 560482)</p> <p>20. Солемер - кондуктомер СОМ – 100 1 шт. (Инв. № 560456/1)</p> <p>21. Солемер - кондуктомер СОМ – 101 1 шт. (Инв. № 560456/2)</p> <p>22. Стол рабочий 1 шт. (Инв. № 560484/1)</p>
<p>учебная аудитория для проведения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-занятий лекционного типа,</li> <li>- семинарского типа,</li> <li>-групповых и индивидуальных консультаций,</li> <li>- текущего контроля и промежуточной аттестации, -самостоятельной работы</li> </ul> <p>(1 корп., 327 аудитория)</p>	<p>1. Парты 15 шт.</p> <p>2. Скамьи 15 шт.</p> <p>3. Доска универсальная 1 шт.</p> <p>4. Стул 1 шт.</p> <p>5. Кресло 1 шт.</p> <p>6. Стол 1 шт.</p>
<p>Учебно-научная лаборатория для проведения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- занятий семинарского типа,</li> <li>-лабораторно-практических занятий,</li> <li>-групповых и индивидуальных консультаций,</li> <li>-текущего контроля и промежуточной аттестации, - для самостоятельной работы</li> </ul> <p>(1 корп., эллинг)</p>	<p>1. Парты 12 шт.</p> <p>2. Скамьи 12 шт.</p> <p>3. Доска универсальная 1 шт.</p>
<p>Учебный корпус №13, аудитория №1.</p> <p>Учебная аудитория для проведения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- занятий лекционного типа,</li> <li>- практических занятий,</li> <li>- занятий семинарского типа,</li> <li>- курсового проектирования,</li> <li>- проведения учебной практики,</li> <li>- групповых и индивидуальных консультаций,</li> <li>- текущего контроля и промежуточной аттестации,</li> <li>- самостоятельной работы,</li> <li>- научно-исследовательской работы студентов.</li> </ul>	<p>1. Парты двухместные – 25 шт. (инв.№ 628255);</p> <p>2. Стулья – 50 шт. (инв.№ 628254);</p> <p>3. Системный блок компьютера – 1 шт. (инв.№ 559283);</p> <p>4. Монитор компьютера – 1 шт. (инв.№ 559286);</p> <p>5. Мультимедийный проектор EIKI LC-XL100 – 1 шт.;</p> <p>6. Экран для проектора – 1шт.;</p> <p>7. Доска меловая – 1 шт.</p>
<p>Учебный корпус №13, аудитория №2.</p> <p>Учебная аудитория для проведения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- занятий лекционного типа,</li> <li>- практических занятий,</li> <li>- занятий семинарского типа,</li> <li>- курсового проектирования,</li> <li>- проведения учебной практики,</li> <li>- групповых и индивидуальных консультаций,</li> <li>- текущего контроля и промежуточной аттестации,</li> <li>- самостоятельной работы,</li> <li>- научно-исследовательской работы студентов.</li> </ul>	<p>1. Парты двухместные – 15 шт.;</p> <p>2. Стулья – 30 шт.;</p> <p>3. Доска меловая – 1 шт.</p>
Читальный зал и библиотека	

Для проведения лекций и семинаров по дисциплине *«Планирование и организация землеустроительных и земельно-кадастровых работ»* необходима специализированная лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием и соответствующим демонстрационным сопровождением.

Для проведения практических занятий по дисциплине *«Планирование и организация землеустроительных и земельно-кадастровых работ»* необходим компьютерный класс с установленным специализированным программным обеспечением и выходом в сеть «Интернет» для выполнения практических расчётных работ.

## **11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины**

После прослушивания курса лекций студент должен приступить к самостоятельному изучению дисциплины, которое необходимо проводить в порядке, предусмотренном настоящей программой, в соответствии с тематическими планами и с использованием методических материалов по дисциплине (методические указания, практикумы, нормативно-правовая, справочная и иная литература). При изучении каждой отдельной темы теоретической части курса, а также при подготовке к семинару или практическому занятию рекомендуется составить краткий конспект по учебнику. При возникновении вопросов по изучаемому курсу рекомендуется обращаться за консультацией к преподавателю.

Для подготовки к занятию студент должен самостоятельно ознакомиться с рабочей программой и подобрать необходимую учебно-методическую литературу.

Перед началом выполнения реферата студент должен ознакомиться с темой занятия, проконсультироваться с преподавателем на предмет использования необходимой справочной, нормативно-правовой и иной литературы. К зачёту по дисциплине студент допускается после сдачи реферата, а также аннулированию всех имеющихся текущих задолженностей по дисциплине. При этом студент при защите работы должен ответить на тестовые вопросы, решить задачи и быть готовым к дополнительным вопросам, касающимся методики выполнения работы. После сдачи реферата студент консультируется с преподавателем по разделам курса для сдачи зачёта. На зачёте студент должен предъявить преподавателю зачетную книжку. Ответ на вопросы по билету на зачёте студенту необходимо подготовить письменно с рисунками и формулами.

### **Виды и формы отработки пропущенных занятий**

Студент, пропустивший занятия обязан написать конспекты по пропущенным занятиям, выполнить реферат по тематике пропущенного лекционного и лабораторно-практического занятия (семинара) и защитить их (ответы на вопросы, решение задач) в установленное преподавателем время.

## **12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине**

Спецификой дисциплины является её теоретическая направленность, обусловленная изучением исторических фактов, законодательных основ и проектных разработок в землеустройстве, а также организационно-проектная направленность, что требует от студентов прочных знаний в области математики, геометрии, географии, истории, права и обществознания. Данная особенность дисциплины обуславливает соблюдать повышенное внимание студентами при работе на лекциях,

семинарах и лабораторно-практических занятиях, а также при написании рефератов на заданные темы.

На кафедре при преподавании дисциплины применяются следующие методы обучения студентов:

- устное изложение учебного материала на лекциях, сопровождаемое показом и демонстрацией макетов, плакатов, слайдов, кинофильмов;
- проведение лабораторно-практических занятий;
- самостоятельное изучение студентами учебного материала по рекомендованной литературе;
- выполнение студентами расчётно-графических работ;
- выполнение реферативных работ студентами.

Выбор методов проведения занятий определяется учебными целями, содержанием учебного материала и временем, отводимым на занятия.

На занятиях в тесном сочетании применяется несколько методов, один из которых выступает ведущим. Он определяет построение и вид занятий.

На лекциях излагаются лишь основные, имеющие принципиальное значение и наиболее трудные для понимания и усвоения теоретические и практические вопросы.

Теоретические знания, полученные студентами на лекциях и при самостоятельном изучении курса по литературным источникам, закрепляются при выполнении реферативной работы и решений тестовых заданий.

К средствам обучения по данной дисциплине относятся:

- речь преподавателя;
- технические средства обучения: доска, цветные мелки, маркеры, электронно-вычислительная техника, средства вывода изображений на экран (мониторы, мультимедийные проекторы, телевизоры), тематические материалы к лекциям (презентации);
- учебники, учебные пособия, методические рекомендации, справочники;

Практически все из указанных средств обучения кафедра имеет возможность использовать в настоящее время.

### **Программу разработали:**

Безбородов Ю.Г., д.т.н., доцент

---

(подпись)

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины

**Б1.В.06 «Планирование и организация землеустроительных и земельно-кадастровых работ»**

**ОПОП ВО по направлению 21.04.02 Землеустройство и кадастры, направленность «Цифровые технологии в землеустройстве агроландшафтов» (квалификация выпускника – магистр)**

**Савельев Александр Валентинович**, доцентом кафедры сельскохозяйственного строительства и экспертизы объектов недвижимости ФГБОУ ВО г. Москвы «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», доцентом, кандидатом технических наук (далее по тексту рецензент) проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Цифровые и информационные технологии в проектировании и кадастрах» ОПОП ВО по направлению 21.04.02 «Землеустройство и кадастры» (направленность «Цифровые технологии в землеустройстве агроландшафтов») разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре землеустройства и лесоводства (разработчики – Безбородов Юрий Германович, заведующий кафедрой землеустройства и лесоводства, д.т.н., доцент).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «*Планирование и организация землеустроительных и земельно-кадастровых работ*» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС по направлению 21.04.02 – «Землеустройство и кадастры». Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе **актуальность** учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к базовой части учебного цикла – Б1.В.06.

3. Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС направления 21.04.02 – «Землеустройство и кадастры».

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «*Планирование и организация землеустроительных и земельно-кадастровых работ*» закреплено **5 компетенций**. Дисциплина «*Планирование и организация землеустроительных и земельно-кадастровых работ*» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. **Результаты обучения**, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость дисциплины «*Моделирование в землеустроительном проектировании*» составляет 2 зачётных единицы (72 часа, в том числе 4 часа на практическую подготовку).

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «*Планирование и организация землеустроительных и земельно-кадастровых работ*» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 21.04.02 «Землеустройство и кадастры» и возможность дублирования в содержании отсутствует. Поскольку дисциплина не предусматривает наличие специальных требований к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, хотя может являться предшествующей для специальных, в том числе профессиональных дисциплин, использующих знания в области землеустройства и кадастров в профессиональной деятельности магистра по данному направлению подготовки.

8. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

9. Программа дисциплины «Планирование и организация землеустроительных и земельно-кадастровых работ» предполагает 6 часов занятий в интерактивной форме.

10. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 21.04.02 «Землеустройство и кадастры».

11. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов, так и выступления и участие в дискуссиях, участие в тестировании), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачёта, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины базовой части учебного цикла – Б1.В.06 ФГОС направления 21.04.02 «Землеустройство и кадастры».

12. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

13. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 1 источник (базовый учебник), дополнительной литературой – 3 наименования, 9 источников с ссылкой на электронные ресурсы и соответствует требованиям ФГОС направления 21.04.02 «Землеустройство и кадастры».

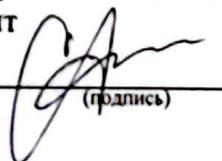
14. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Планирование и организация землеустроительных и земельно-кадастровых работ» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

15. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Планирование и организация землеустроительных и земельно-кадастровых работ».

### ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Планирование и организация землеустроительных и земельно-кадастровых работ» ОПОП ВО по направлению 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», направленность «Цифровые технологии в землеустройстве агроландшафтов» (квалификация выпускника – магистр) соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Савельев А.В., доцент кафедры сельскохозяйственного строительства и экспертизы объектов недвижимости ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева», кандидат технических наук, доцент

  
(подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 г.