

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров

УТВЕРЖДЕНА  
решением учебно-методического совета  
университета  
(протокол №8 от 23 апреля 2025 г.)

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель учебно-методического  
совета университета  
Р.А. Чмир  
«23» апреля 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**«СМЕТООБРАЗОВАНИЕ В ЛАНДШАФТНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ»**

Направление 35.03.10 - Ландшафтная архитектура

Направленность (профиль) - Садово-парковое и ландшафтное строительство

Квалификация - бакалавр

Мичуринск, 2025 г.

## **1. Цели освоения дисциплины (модуля)**

Целями освоения дисциплины «Сметообразование в ландшафтном строительстве» являются: изучение теоретических подходов к сметообразованию в рыночных условиях, взаимосвязи цены с другими экономическими процессами в масштабе национальной экономики и внутренними аспектами деятельности субъектов рыночных отношений: с эффективностью производства и маркетинга, а также социальными экономическими, правовыми, международными и другими условиями общественного производства.

Задачи дисциплины:

- Изучить состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации в ландшафтном строительстве;
- Разобраться в способах организации проектно-сметного дела;
- Научить свободно владеть составлением сметной документации с применением профессиональных программных комплексов;
- Пользоваться различными методами расчёта стоимости в строительстве;
- Формировать умение ориентироваться в основах ценообразования в строительстве;

При освоении данной дисциплины учитываются трудовые функции профессиональных стандартов (ПС):

10.005 Специалист по вопросам благоустройства и озеленения территории (утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 декабря 2015 г. № 1159н; регистрационный номер 818)

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Согласно учебному плану подготовки бакалавров по направлению 35.03.10 Ландшафтная архитектура дисциплина «Сметообразование в ландшафтном строительстве» относится к части, формируемая участниками образовательных отношений Б1.В.08.

Дисциплина «Сметообразование в ландшафтном строительстве» базируется на курсах базовой и вариативной части: «Математика», «Информационные технологии в ландшафтной архитектуре», «Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования», «Предпроектный анализ специализированных объектов».

В дальнейшем знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплины, используются при освоении следующих дисциплин: «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры», «Компьютерное проектирование и моделирование объектов ландшафтной архитектуры», «Озеленение населенных мест», а также при выполнении учебно-исследовательских аналитических работ, курсовых работ, прохождении производственных практик и написании выпускной квалификационной работы.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить трудовые функции:

- Оперативное управление производством работ по благоустройству и озеленению на объекте ландшафтной архитектуры (**Специалист по вопросам благоустройства и озеленения территорий. ТФ. - В/02.6**)

Трудовые действия:

- Составление технических заданий на выполнение работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры;
- Сводное оперативное планирование и контроль производства работ на объекте ландшафтной архитектуры;
- Подбор сторонних организаций и оформление с ними договоров на материально-техническое обеспечение строительства, техническое обслуживание и ремонт объектов ландшафтной архитектуры;
- Взаимодействие с подрядными организациями, контролирующими органами и заказчиком по вопросам согласования и планирования проведения работ по благоустройству и озеленению;
- Анализ отчетной документации производства работ по благоустройству и озеленению на объекте ландшафтной архитектуры;
- Ведение текущей и исполнительной документации по производственной деятельности объекта благоустройства и озеленения, подготовка указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

**универсальных компетенций:**

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**профессиональных компетенций:**

ПКО-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов.

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций	Критерии оценивания результатов обучения			
		низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	пороговый	базовый	продвинутый
Категория универсальных компетенций - Системное и критическое мышление					
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	ИД-1 <sub>УК-1</sub> – Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Не может анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, не осуществляет декомпозицию задачи	Слабо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, слабо осуществляет декомпозицию задачи	Хорошо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, хорошо осуществляет декомпозицию задачи	Отлично анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, отлично осуществляет декомпозицию задачи
	ИД-2 <sub>УК-1</sub> – Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Не может находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Не достаточно четко находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Достаточно быстро находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Успешно находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
	ИД-3 <sub>УК-1</sub> – Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Не может рассмотреть возможные варианты решения задачи и оценить их достоинства и недостатки.	Слабо рассматривает возможные варианты решения задачи, чтобы оценить их достоинства и недостатки.	Достаточно быстро рассматривает возможные варианты решения задачи, четко оценивая их достоинства и недостатки.	Успешно рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
	ИД-4 <sub>УК-1</sub> – Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от	Не может грамотно, логично, аргументировано сформировать собственные суждения и оценки. Не отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и	Не достаточно грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Слабо отличает факты	Достаточно грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Хорошо отличает	Очень грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Быстро отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других

	мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	т.д. в рассуждениях других участников деятельности	от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	участников деятельности
	ИД-5 <sub>ук-1</sub> – Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Не может определить и оценить последствия возможных решений задачи.	Слабо определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Хорошо определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Успешно определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.
ПКО-3. Способен разрабатывать компоненты проектно-сметной документации, выполнять входной контроль проектной документации по объекту благоустройства и озеленения и составлять на её основе технические задания на выполнение работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры	ИД-1 <sub>пк-3</sub> – Определяет состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении проектных решений раздела проектной и рабочей документации на объекты ландшафтной архитектуры	Не определяет состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений раздела проектной и рабочей документации на объекты ландшафтной архитектуры	Не всегда определяет состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений раздела проектной и рабочей документации на объекты ландшафтной архитектуры	Достаточно часто определяет состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений раздела проектной и рабочей документации на объекты ландшафтной архитектуры	Всегда определяет состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений раздела проектной и рабочей документации на объекты ландшафтной архитектуры

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны

знать:

- понятие и сущность цен в национальной экономике;
- социально-экономическую значимость цен и ценообразования;
- роль цены и ценообразования как важнейших категорий рыночной экономики и рыночного механизма;
- значение основных функций и принципов ценообразования в организации частного бизнеса и предпринимательства;
- функционирование механизма формирования цен на мировом рынке; – процессы ценообразования на товарном, земельном, финансовом, трудовом рынках;
- характер воздействия государства на ценообразование;

уметь:

- рассчитать структуру цен;
- предвидеть последствия решений, принимаемых государством в области ценового регулирования;
- прогнозировать развитие экономики страны и ее регионов с - учетом экономических интересов всех субъектов рынка;

владеть:

- навыками управления процессами производства и рационального осуществления рыночных отношений на уровне микроэкономики;
- принятия экономических, социальных, технических, организационных, структурных решений

УК-1- готовность к выполнению работ по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния;

ПКО-3 - готовность участвовать в подготовке проектно-сметной документации, определять стоимостные параметры основных производственных ресурсов при проектировании и строительстве.

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

Разделы, темы дисциплины	Компетенции		
	УК-1	ПКО-3	Общее количество компетенций
<b>Раздел 1 Структура сметной стоимости. Понятие, задачи и цели сметообразования.</b>			
1.1. Введение в дисциплину. Теоретические основы сметообразования в ландшафтном строительстве.	×	×	2
1.2. Проект и приблизительная стоимость работ при благоустройстве территории. Их составные части.	×	×	2
1.3. Сметная стоимость материалов. Сборники сметных цен на материалы.	×		1
<b>Раздел 2 Составление и применение</b>	×	×	2

<b>смет в ландшафтной архитектуре.</b>			
2.1. Разработка сводного сметного расчета			
2.2. Определение сметной стоимости строительства.		×	1
2.3. Составление локальных и объектных смет.	×	×	2
<b>Раздел 3 Экономические основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве</b>	×		1
3.1. Определение цены строительной продукции			
3.2. Порядок и правила составления сметной документации на строительство, согласования и утверждения.	×	×	2

#### 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 5 семестр	по заочной форме обучения 4 курс
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем	48	12
Аудиторные занятия, в т.ч.	48	12
Лекции	16	4
практические занятия (семинары)	32	8
Самостоятельная работа, в т.ч.	33	87
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов, учебников, материалов сетевых ресурсов)	13	20
подготовка к практическим занятиям	8	24
выполнение индивидуальных заданий	6	23
подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	6	20
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	
	<b>Раздел 1</b> <b>Структура сметной стоимости.</b> <b>Понятие, задачи и цели сметообразования.</b> 1.1. Введение в дисциплину.	2	0,25	УК-1 ПКО-3

1	Теоретические основы сметообразования в ландшафтном строительстве.			
	1.2. Проект и приблизительная стоимость работ при благоустройстве территории. Их составные части.	2	0,25	УК-1 ПКО-3
	1.3. Сметная стоимость материалов. Сборники сметных цен на материалы.	2	0,5	УК-1
2	<b>Раздел 2</b> <b>Составление и применение смет в ландшафтной архитектуре.</b> 2.1. Разработка сводного сметного расчета	2	0,5	УК-1 ПКО-3
	2.2. Определение сметной стоимости строительства.	2	0,5	ПКО-3
	2.3. Составление локальных и объектных смет.	2	0,5	УК-1 ПКО-3
	<b>Раздел 3</b> <b>Экономические основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве</b> 3.1. Определение цены строительной продукции	2	0,5	УК-1
	3.2. Порядок и правила составления сметной документации на строительство, согласования и утверждения.	2	0,5	УК-1 ПКО-3
ИТОГО		16	4	

#### 4.3. Лабораторные работы

Лабораторные работы рабочим учебным планом не предусмотрены

#### 4.4 Практические занятия

№ раз-дела	Наименование занятия	Объем в ак. часах		Формируемые компетенции
		по очной форме обучения	по заочной форме обучения	
1.	<b>Раздел 1</b> <b>Структура сметной стоимости. Понятие, задачи и цели сметообразования.</b> 1.1. Введение в дисциплину. Теоретические основы сметообразования в ландшафтном строительстве.	2	1	УК-1 ПКО-3
	1.2. Проект и приблизительная	4	0,5	УК-1 ПКО-3



	стоимость работ при благоустройстве территории. Их составные части.			
	1.3. Основы технического нормирования труда. Основные понятия о производственных нормативах, затратах рабочего и машинного времени.	2	0,5	ПКО-3
	1.4. Общие понятия о сметном нормировании в строительстве.	2	0,5	ПКО-3
2.	<b>Составление и применение смет в ландшафтной архитектуре</b>			
	2.1. Разработка сводного сметного расчета	4	0,5	УК-1 ПКО-3
	2.2. Определение сметной стоимости строительства.	2	1	ПКО-3
	2.3. Составление локальных и объектных смет.	4	0,5	УК-1 ПКО-3
	2.4. Сметная стоимость материалов. Сборники сметных цен на материалы.	2	0,5	ПКО-3
	2.5. Стоимость работ по договору подряда. Виды договорной цены.	2	0,5	УК-1 ПКО-3
3	<b>Экономические основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве</b>	2	0,5	ПКО-3
	3.1. Определение цены строительной продукции.			
	3.2. Порядок и правила составления сметной документации на строительство, согласования и утверждения.	2	0,5	УК-1 ПКО-3
	3.3. Особенности организации и оплаты труда в строительстве, тарифная система оплаты труда. Формы и системы оплаты труда в строительстве.	2	1	ПКО-3
	3.4. Средства, предусматриваемые за итогом сводного сметного расчета.	2	0,5	УК-1
ИТОГО		32	8	

#### 4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины (тема)	Вид самостоятельной работы	Объем, ак. часов	
		по очной форме	по заочной форме

		обучения	обучения
Раздел 1	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов, учебников, материалов сетевых ресурсов)	5	12
	подготовка к практическим занятиям	4	11
	выполнение индивидуальных заданий	2	6
	подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	2	4
Раздел 2	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	12
	подготовка к практическим занятиям	2	14
	выполнение индивидуальных заданий	2	6
	подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	2	6
Раздел 3	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	4
	подготовка к практическим занятиям	2	4
	выполнение индивидуальных заданий	2	4
	подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	2	4
<b>Итого</b>		<b>33</b>	<b>87</b>

Методические указания по освоению дисциплины

1. Ходченкова С.В. Методические указания по выполнению контрольной работы по дисциплине «Сметообразование в ландшафтном строительстве» для обучающихся заочной формы обучения направления подготовки 35.03.10 – Ландшафтная архитектура. - Мичуринск, 2025

#### **4.6. Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы**

Целью контрольной работы для обучающихся заочной формы является выработка системных знаний в области сметообразования, приобретение теоретических знаний в области сметного проектирования в ландшафтном строительстве и для применения их в практической деятельности.

Темы контрольных работ для обучающихся заочной формы :

1. Общие понятия о сметном нормировании в строительстве.
2. Система сметных нормативов в строительной отрасли.
3. Определение цены строительной продукции.
4. Состав, структура и элементы сметной стоимости строительной продукции.
5. Порядок и правила составления сметной документации на строительство.
6. Порядок учета затрат на устройство и разборку временных зданий и сооружений в сметной документации.
7. Понятие сметно-нормативной базы. Порядок разработки и утверждения сметных нормативов.

8. Средства на оплату труда рабочих. Порядок учета оплаты труда при разработке единичных расценок.
9. Виды строительной продукции и их характеристика. Сметная стоимость строительства и ее состав.
10. Сметная стоимость строительства, ее назначение.

#### **4.7. Содержание разделов дисциплины**

##### **Раздел 1 Структура сметной стоимости. Понятие, задачи и цели сметообразования.**

###### **Тема 1 Введение в дисциплину. Теоретические основы сметообразования в ландшафтном строительстве.**

Определение сметы. Цели и задачи сметообразования. Особенности ценообразования в строительстве. Классификация строительной продукции. Структура сметной стоимости. Виды сметной документации. Методы определения стоимости строительства.

###### **Тема 2 Проект и приблизительная стоимость работ при благоустройстве территории. Их составные части.**

Проект на благоустройство территории. Состав работ по озеленению территории. Инженерно-геодезическое проектирование. Проект благоустройства территории. Сметная стоимость малых архитектурных форм. Сметная стоимость посадочного материала.

###### **Тема 3 Сметная стоимость материалов. Сборники сметных цен на материалы.**

Федеральный сборник сметных цен на материалы. Сметные цены на материалы. Материалы для общестроительных работ. Материалы для теплоизоляционных работ. Транспортные расходы по доставке материалов определены с учетом массы брутто. Заготовительно-складские расходы. Местные строительные материалы. Сборные железобетонные изделия.

##### **Раздел 2 Составление и применение смет в ландшафтной архитектуре**

###### **Тема 4 Разработка сводного сметного расчета**

Подготовка площадок (территории) капитального ремонта. Основные объекты. Объекты подсобного и обслуживающего назначения. Наружные сети и сооружения (водоснабжения, канализации, теплоснабжения, газоснабжения и т.п.). Благоустройство и озеленение территории. Временные здания и сооружения. Прочие работы и затраты. Технический надзор. Проектные и изыскательские работы, авторский надзор.

###### **Тема 5 Определение сметной стоимости строительства.**

Общие сведения о системе ценообразования и сметного нормирования в строительстве. Размер капитальных вложений; Финансирование строительства; Формирование договорных цен на строительную продукцию; Расчеты за выполненные подрядные (строительно-монтажные, ремонтно-строительные) работы; Оплаты расходов по приобретению оборудования и доставке его на стройки.

## **Тема 6 Составление локальных и объектных смет.**

Локальные сметы на строительные работы. Сметообразование на подземную и надземную части здания. Ведомости рабочих чертежей. Сметная стоимость строительных и монтажных работ. Сметная стоимость оборудования. Импортная сметная стоимость оборудования. Сметная стоимость сооружений связи, радиовещания и телевидения.

### **Раздел 3 Экономические основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве**

## **Тема 7 Определение цены строительной продукции**

МДС 81-35.2004 Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации (с Изменениями от 16.06.2014). Система ценообразования и сметного нормирования в строительстве. Сметные нормативы и расценки. Виды сметных нормативов.

## **Тема 8 Порядок и правила составления сметной документации на строительство, согласования и утверждения.**

Определение накладных расходов. Определение величины сметной прибыли. сводка затрат; Сводный сметный расчет стоимости строительства; Объектные и локальные сметные расчеты; Сметные расчеты на отдельные виды затрат. Ведомость сметной стоимости строительства объектов, входящих в пусковой комплекс. Ведомость сметной стоимости объектов и работ по охране окружающей природной среды.

## **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 «Сметообразование в ландшафтном строительстве»

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 «Сметообразование в ландшафтном строительстве».

### 6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Государственный кадастр недвижимости и мониторинг земель»

№ п/п	Контролируемые темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол- во
1	<b>Раздел 1</b> <b>Структура сметной стоимости.</b> <b>Понятие, задачи и цели</b> <b>сметообразования.</b> 1.1. Введение в дисциплину. Теоретические основы сметообразования в ландшафтном строительстве.	УК-1 ПКО-3	Тестовые задания	5
			Темы рефератов	4
			Вопросы экзамена	5
2	1.2. Проект и приблизительная стоимость работ при благоустройстве территории. Их составные части.	УК-1 ПКО-3	Тестовые задания	5
			Темы рефератов	4
			Вопросы экзамена	5
3	1.3. Сметная стоимость материалов. Сборники сметных цен на материалы.	УК-1	Тестовые задания	5
			Темы рефератов	2
			Вопросы экзамена	5
4	<b>Раздел 2</b> <b>Составление и применение смет</b>	УК-1 ПКО-3	Тестовые задания	5
			Темы рефератов	2

	<b>в ландшафтной архитектуре.</b> 2.1. Разработка сводного сметного расчета		Вопросы экзамена	5
5	2.2. Определение сметной стоимости строительства.	ПКО-3	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена	5 2 5
6	2.3. Составление локальных и объектных смет.	УК-1 ПКО-3	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена	5 2 5
7	<b>Раздел 3</b> <b>Экономические основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве</b> 3.1.Определение цены строительной продукции	УК-1	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена	5 2 5
8	3.2. Порядок и правила составления сметной документации на строительство, согласования и утверждения.	УК-1 ПКО-3	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена	5 2 5

## 6.2. Перечень вопросов для экзамена

1. Проект и приблизительная стоимость ландшафтных работ по дизайну участка. Их составные части. (УК-1, ПКО-3)
2. Сметная стоимость зон отдыха.(УК-1, ПКО-3)
3. Структура сметной стоимости, её состав и порядок определения.(УК-1, ПКО-3)
4. Прямые затраты, их состав и порядок расчета.(УК-1, ПКО-3)
5. Накладные расходы, их состав и порядок определения.(УК-1, ПКО-3)
6. МДС 81-35.2004. Назначение. Применение. (УК-1, ПКО-3)
7. Сметная прибыль, назначение и порядок определения.(УК-1, ПКО-3)
8. Виды сметной документации, их назначение и порядок составления.(УК-1, ПКО-3)
9. Сводный сметный расчет, его назначение и содержание.(УК-1, ПКО-3)
10. Российская сметно-нормативная база 2001г., её состав и назначение.(УК-1, ПКО-3)
11. Временные здания и сооружения, их назначение и определение в сметах на строительство.(УК-1, ПКО-3)
12. Отражение в сметах особых условий производства работ.(УК-1, ПКО-3)
13. Смета на озеленение и приблизительная стоимость посадки деревьев.(УК-1, ПКО-3)
14. Сметная стоимость материалов. Сборники сметных цен на материалы.(УК-1, ПКО-3)
15. Средства на оплату труда рабочих. Порядок учета оплаты труда при разработке единичных расценок.(УК-1, ПКО-3)
16. Виды строительной продукции и их характеристика.(УК-1, ПКО-3)
17. Сметная стоимость строительства и ее состав. (УК-1, ПКО-3)
18. Сметная стоимость строительства, ее назначение. (УК-1, ПКО-3)
19. Сметная стоимость строительно-монтажных работ, ее состав.(УК-1, ПКО-3)
20. Локальные сметы, их назначение. (УК-1, ПКО-3)
21. Поправки, включаемые в локальные сметы.(УК-1, ПКО-3)
22. Объектные сметы, их назначение.(УК-1, ПКО-3)
23. Сводный сметный расчет стоимости, его состав, назначение. Какие итоги подводятся в сводном сметном расчете стоимости.(УК-1, ПКО-3)

24. Непредвиденные работы и затраты.(УК-1, ПКО-3)
25. Порядок учета непредвиденных работ в сводной смете, договорной цене и расчетах за выполненные работы .(УК-1, ПКО-3)
26. Стоимость работ по договору подряда. (УК-1, ПКО-3)
27. Виды договорной цены .(УК-1, ПКО-3)
28. Ресурсный и базисно-индексный методы определения сметной стоимости, их отличия, преимущества и недостатки.(УК-1, ПКО-3)
29. Удорожание при производстве работ в зимнее время. (УК-1, ПКО-3)
30. Виды нормативов для учета зимних удорожаний. (УК-1, ПКО-3)
31. Особенности применения нормативов сметной прибыли в сметах на ремонт.(УК-1, ПКО-3)
32. Особенности применения нормативов НР при определении стоимости отдельных видов работ.(УК-1, ПКО-3)
33. Временные здания и сооружения, их виды .(УК-1, ПКО-3)
34. Временные здания и сооружения титульные и нетитульные. (УК-1, ПКО-3)
35. Порядок учета временных зданий в сметной стоимости.(УК-1, ПКО-3)
36. Порядок учета затрат на устройство и разборку временных зданий и сооружений сооружение в сметной документации.(УК-1, ПКО-3)
37. Понятие сметно-нормативной базы. (УК-1, ПКО-3)
38. Порядок разработки и утверждения сметных нормативов.(УК-1, ПКО-3)
39. Элементные сметные нормы. Их виды, назначение и сфера применения.(УК-1, ПКО-3)
40. Показатели, включенные в ГЭСН и их краткая характеристика. (УК-1, ПКО-3)
41. Единичные расценки. Их назначение и сфера применения. (УК-1, ПКО-3)
42. Затраты, включаемые в ТЕР (ФЕР). (УК-1, ПКО-3)
43. Закрытые и открытые единичные расценки. (УК-1, ПКО-3)
44. Общие сведения о системе ценообразования и сметного нормирования в строительстве. (УК-1, ПКО-3)
45. Виды сметных нормативов.(УК-1, ПКО-3)
46. Применение и разработка элементных сметных норм и расценок. (УК-1, ПКО-3)
47. Пересмотр и изменение сметных нормативов.(УК-1, ПКО-3)
48. Определение стоимости оборудования, мебели и инвентаря в составе сметных расчетов и смет. (УК-1, ПКО-3)
49. Средства, предусматриваемые за итогом сводного сметного расчета. (УК-1, ПКО-3)
50. Укажите порядок проектирования полной величины нормы времени.(УК-1, ПКО-3)
51. Как определяется расчетная производительность машины за 1 час непрерывной работы? (УК-1, ПКО-3)
52. Перечислите нормативные затраты рабочего времени. (УК-1, ПКО-3)
53. Назовите виды потерь рабочего времени и охарактеризуйте их. (УК-1, ПКО-3)
54. Каков порядок проведения анализа потерь рабочего времени?(УК-1, ПКО-3)
55. Поясните понятие заработной платы. (УК-1, ПКО-3)
56. Назовите отличия основной заработной платы от дополнительной заработной платы.(УК-1, ПКО-3)
57. Как стимулируется труд в строительной организации? (УК-1, ПКО-3)

58. Каково содержание коллективного договора и порядок его заключения?(УК-1, ПКО-3)
59. Дайте определение нормативным показателям: норма времени, норма выработки, норма затрат труда, норма производительности.(УК-1, ПКО-3)
60. Какая взаимосвязь существует между нормой времени и нормой выработки? (УК-1, ПКО-3)
61. Поясните какое выполнение работ по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния вы знаете . (УК-1)
62. Подготовка проектно-сметной документации, определение стоимостных параметров основных производственных ресурсов при проектировании и строительстве. (ПКО-3).

### 6.3. Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол. баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) «отлично»	Отлично выполняет работы по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга. Отлично подготавливает проектно-сметную документацию, определяет стоимостные параметры основных производственных ресурсов при проектировании и строительстве. Показывает глубокие знания предмета. Умеет использовать полученные знания, приводя при ответе собственные примеры. Владеет навыками анализа современного состояния отрасли, науки и техники, свободно владеет терминологией из разных разделов дисциплины	Тестовые задания (35-40) Реферат (9-10) Вопросы экзамена (31-50 баллов)
Базовый (50 -74 балла) «хорошо»	Хорошо выполняет работы по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга. Хорошо подготавливает проектно-сметную документацию, определяет стоимостные параметры основных производственных ресурсов при проектировании и строительстве. Хорошо знает предмет, однако эти знания ограничены объемом материала, представленным в учебнике Умеет использовать полученные	Тестовые задания (26-34) Реферат (3- 10) Вопросы экзамена(21-30)



	<p>знания, приводя примеры из тех, что имеются в учебнике.</p> <p>Владеет терминологией, делая ошибки; при неверном употреблении сам может их исправить.</p>	
<p>Пороговый (35 - 49 баллов) «удовлетворительно»</p>	<p>Частично выполняет работы по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга.</p> <p>Частично подготавливает проектно-сметную документацию, определяет стоимостные параметры основных производственных ресурсов при проектировании и строительстве.</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>Слабо владеет терминологией.</p>	<p>Тестовые задания (20-25)</p> <p>Реферат (1-4)</p> <p>Вопросы экзамена (14-20)</p>
<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (0-34 балла) – «неудовлетворительно»</p>	<p>Не выполняет работы по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга.</p> <p>Не подготавливает проектно-сметную документацию, определяет стоимостные параметры основных производственных ресурсов при проектировании и строительстве.</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>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. Правовое регулирование городской деятельности и жилищного законодательства.: Учеб. / В.И. Римшин, В.А. Греджев; Под ред. проф. В.И. Римшина - 2 изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 461 с.: 60х90 1/16. - (ВО). (п) ISBN 978-5-16-006110-8, 3000 экз.

2. Теодоронский, В. С. Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры : учебник для академического бакалавриата / В. С. Теодоронский, Е. Д. Сабо, В. А. Фролова ; под ред. В. С. Теодоронского. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 363 с. — (Университеты России). — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/CE001B14-0591-48BF-BDA1-80C754334754>

### **7.2.Дополнительная учебная литература**

1. Андрианов Н.А. О порядке разработки документов градостроительного зонирования территорий поселений // Государственная власть и местное самоуправление. 2006. №1.

2. Андрианов Н.А, территориальное планирование как основа регулирования городской застройки // Правовые вопросы строительства. 2005. №2.

3. Анисимов А.П., Кодолова А.В. Правовое регулирование гражданско-правовой ответственности в сфере градостроительной деятельности // Налоги. 2009. N 42. С. 12 - 18.

### **7.3. Методические указания по освоению дисциплины**

1. Ходченкова С.В. Методические указания по выполнению контрольной работы по дисциплине «Сметообразование в ландшафтном строительстве» для обучающихся заочной формы обучения направления подготовки 35.03.10 – Ландшафтная архитектура. - Мичуринск, 2025

### **7.4 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, 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 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)
2. 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 09.04.2024 № 05-УТ/2024)
3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукописи»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)
4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)
5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)
6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 02.02.2024 № 101/НЭБ/4712-п)
7. 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 плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

#### 7.4.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 28.02.2025 № 12413 /13900/ЭС).
2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 28.02.2025 № 194-01/2025).

#### 7.4.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 05.09.2024 № 512/2024)
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)
---	--------------	----------------------------------	---	--	---

1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165</a>	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 09.12.2024 № б/н, срок действия: с 09.12.2024 по 09.12.2025
3	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
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041</a>	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015</a>	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» ( <a href="https://docs.antiplagius.ru">https://docs.antiplagius.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 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
7	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
8	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

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

1. CDTOWiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>;
2. Российская национальная библиотека <http://www.nlr.ru>;
3. Реферативный журнал <http://www.viniti.ru>;
4. Виртуальная справочная служба <http://www.library.ru>;
5. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru>;
6. Информационные Интернет-ресурсы Геологического факультета МГУ <http://geo.web.ru>
7. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>;
8. Российский информационно-библиотечный консорциум <http://www.ribk.net>;
9. Законодательство РФ, кодексы, законы, приказы и другие документы <http://www.consultant.ru>;
10. Законодательство РФ, кодексы, законы, приказы и др. документы <http://www.garant.ru>;
11. Сайт некоммерческого партнерства «Кадастровые инженеры» <http://www.roskadastr.ru>;
12. Министерство экономического развития РФ <http://www.economy.gov.ru>.

#### 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	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции	ИДК
1.	Облачные технологии	Лекции Самостоятельная работа	УК-1	ИД-1,2,3,4,5
2.	Большие данные	Лекции Самостоятельная работа	ПКО-3	ИД-1

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия с обучающимся проводятся в закреплённых за кафедрой «Ландшафтной архитектуры землеустройства и кадастров» 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.

#### Лекционная аудитория (ауд. 4/14):

Оснащённость учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа :

1. Проектор Aser (инв. № 1101047434)
2. Ноутбук Samsung (инв. № 1101044517)
3. Доска классная (инв. №2101060511);
4. Аудиовизуальные средства, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Перечень лицензионного программного обеспечения (реквизиты подтверждающего документа):

1. Microsoft Windows 7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно).
2. Microsoft Office 2003 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно).

#### **Аудитория для практических и лабораторных занятий. (ауд. 4/10):**

Оснащенность учебной аудитории для практических и лабораторных занятий:

1. Компьютер в составе: процессор Intel 775 Core Duo E440, монитор 19" Acer (инв. № 2101045116, 2101045113)
- Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения (реквизиты подтверждающего документа):

1. Microsoft Windows 7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно).
2. Microsoft Office 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно).
3. Система Консультант Плюс, договор от 10.03.2017 № 7844/13900/ЭС; Система Консультант Плюс, договор от 20.02.2018 № 9012 /13900/ЭС; Система Консультант Плюс, договор от 01.11.2018 № 9447/13900/ЭС; Система Консультант Плюс, договор от 26.02.2019 № 9662/13900/ЭС.
4. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 27.12.2016 № 154-01/17; Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 09.01.2018 № 194- 01/2018СД; Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 02.07.2018 № 194-02/2018СД.
5. Программное обеспечение «Антиплагиат. ВУЗ» (лицензионный договор от 21.03.2018 №193, бессрочно; лицензионный договор от 10.05.2018 №193-1, бессрочно).
6. Информационно-образовательная программа «Росметод» (договор от 17.07.2018 № 2135).
7. Лицензионное ПО ИТС 1С: Предприятие 8.3z, ИТС 1С: Университет Проф (контракт от 19.04.2016 №0364100000816000015, срок действия 19.04.2017).
8. Лицензионное ПО ИТС 1С: Предприятие 8.3z, ИТС 1С: Университет Проф (контракт от 16.05.2017 №0364100000817000007, срок действия 07.11.2018).
9. Лицензионное ПО ИТС 1С: Предприятие 8.3z, ИТС 1С: Университет Проф (контракт от 05.06.2018 №0364100000818000016, срок действия 07.11.2019).

#### **Учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/2396):**

Оснащенность специального помещения(3/2396):

- |    |   |             |                       |             |
|----|---|-------------|-----------------------|-------------|
| 1. | Доска   | классная    | (инв. №               | 2101063508) |
| 2. | Жалюзи  | (инв. №     | 2101062717)           |             |
| 3. | Жалюзи  | (инв. №     | 2101062716)           |             |
| 4. | Компьютер Celeron E3500, мат. плата ASUS, опер.память 2048Mb, монитор 19"АОС (инв.№ | 2101045283, | 2101045284,           | 2101045285) |
| 5. | Компьютер   | Pentium-4   | (инв.№                | 2101042569) |
| 6. | Моноблок iRU308   | 21.5 HD i3  | 3220/4Gb/500gb/GT630M |             |
|    | 1Gb/DVDRW/MCR/DOS/WiFi/white/Web/ клавиатура, мышь (инв. № 21013400521,             |             |                       |             |

21013400520)

7. Компьютер Dual Core E 6500 (инв.№ 1101047186)
8. Компьютер торнадо Core-2 (инв.№ 1101045116, 1101045118, 1101045117)
9. Экран на штативе (инв.№ 1101047182)

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

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа:

1. Microsoft Windows XP,7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно).
2. Microsoft Office 2003, 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно).
3. nanoCAD (версия 5.1 локальная, образовательная лицензия, серийный номер NC50B-270716 лицензия действительна бессрочно, бесплатная).
4. Программный комплекс «АСТ-Тест Plus» (лицензионный договор от 18.10.2016 № Л-21/16).
5. ГИС MapInfo Professional 15.0 для Windows для учебных заведений (лицензионный договор от 18.12.2015 №123/2015-у)

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

Оснащенность специального помещения(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).

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 MapInfoProfessional 15.0 для Windows для учебных заведений (лицензионный договор от 18.12.2015 № 123/2015-У);

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

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

5. Справочно-правовая система «Гарант» (договор от 27.12.2016 № 154-01/17);

6. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (договор от 10.03.2017 № 7844/13900/ЭС).

7. 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 VEGAL24 (инв. № 41013401629);

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

5. Теодолит электронный VEGATEO-5B (инв. № 41013602240);

6. Теодолит электронный VEGATEO-5B (инв. № 41013602239);

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



Рабочая программа дисциплины «Сметообразование в ландшафтном строительстве» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура уровень бакалавриата, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 736 от 01.08.2017.

Автор: Ходченкова С.В., старший преподаватель кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров.

Рецензент: доцент кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии Зайцева Г.А.

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 рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров. Протокол № 11 от «16» июня 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 11 от 21 июня 2021г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 10 от 24 июня 2021г.

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 № 8 от 18 апреля 2022г.

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

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 агробиотехнологий им. И.В. Мичурина протокол № 11 от 19 июня 2023г

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

Программа рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров. Протокол № 10 от 17 мая 2024 года.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробиотехнологий им. И.В. Мичурина протокол №10 от 20 мая 2024 года.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 9 от 23 мая 2024 года.

Программа рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров. Протокол № 9 от 14 апреля 2025г

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробиотехнологий им. И.В. Мичурина протокол №8 от 21 апреля 2025г

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от 23 апреля 2025 г.

Оригинал документа хранится на кафедре ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров.