


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

Кафедра ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров

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

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

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

Направление 35.03.10 - Ландшафтная архитектура

Направленность (профиль) - Садово-парковое и ландшафтное строительство

Квалификация - бакалавр

Мичуринск, 2023

## 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.

**общепрофессиональных 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	ИД-1 <sub>ПКО-3</sub> – Определяет состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов 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
	ИД-1 <sub>ПКО-3</sub> – Определяет состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-	Не определяет состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений раздела проектной и	Не всегда определяет состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-	Достаточно часто определяет состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-	Всегда определяет состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-

ландшафтной архитектуры	экономических расчетов проектных решений раздела проектной и рабочей документации на объекты ландшафтной архитектуры	рабочей документации на объекты ландшафтной архитектуры	экономических расчетов проектных решений раздела проектной и рабочей документации на объекты ландшафтной архитектуры	экономических расчетов проектных решений раздела проектной и рабочей документации на объекты ландшафтной архитектуры	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;

ОПК-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</b> <b>Структура сметной стоимости.</b> <b>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</b> <b>Составление и применение смет в ландшафтной архитектуре.</b>	×	×	2
2.1. Разработка сводного сметного расчета			
2.2. Определение сметной стоимости строительства.		×	1
2.3. Составление локальных и объектных смет.	×	×	2
<b>Раздел 3</b> <b>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.	23	87
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	7	20
подготовка к практическим занятиям, защите рефератов	8	24
выполнение индивидуальных заданий	9	23
подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	9	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	
1	<b>Раздел 1</b> <b>Структура сметной стоимости.</b> <b>Понятие, задачи и цели сметообразования.</b> 1.1. Введение в дисциплину. Теоретические основы сметообразования в ландшафтном строительстве.	2	0,25	УК-1 ОПК-3
	1.2. Проект и приблизительная стоимость работ при благоустройстве территории. Их составные части.	2	0,25	УК-1 ОПК-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 ОПК-3
	2.2. Определение сметной стоимости строительства.	2	0,5	ОПК-3
	2.3. Составление локальных и объектных смет.	2	0,5	УК-1 ОПК-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 ОПК-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 Структура сметной стоимости. Понятие, задачи и цели сметообразования.</b> 1.1. Введение в дисциплину. Теоретические основы сметообразования в ландшафтном строительстве.	2	1	УК-1 ОПК-3
	1.2. Проект и приблизительная стоимость работ при благоустройстве территории. Их составные части.	4	0,5	УК-1 ОПК-3
	1.3. Основы технического нормирования труда. Основные понятия о производственных нормативах, затратах рабочего и машинного времени.	2	0,5	ОПК-3
	1.4. Общие понятия о сметном нормировании в строительстве.	2	0,5	ОПК-3
2.	<b>Составление и применение смет в ландшафтной архитектуре</b> 2.1. Разработка сводного сметного расчета	4	0,5	УК-1 ОПК-3
	2.2. Определение сметной стоимости строительства.	2	1	ОПК-3
	2.3. Составление локальных и объектных смет.	4	0,5	УК-1 ОПК-3
	2.4. Сметная стоимость материалов. Сборники сметных цен на материалы.	2	0,5	ОПК-3
	2.5. Стоимость работ по договору подряда. Виды договорной цены.	2	0,5	УК-1 ОПК-3
3	<b>Экономические основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве</b> 3.1. Определение цены строительной продукции.	2	0,5	ОПК-3
	3.2. Порядок и правила составления сметной документации на строительство, согласования и утверждения.	2	0,5	УК-1 ОПК-3
	3.3. Особенности организации и оплаты труда в строительстве, тарифная система оплаты труда. Формы и системы оплаты труда в строительстве.	2	1	ОПК-3
	3.4. Средства, предусматриваемые за итогом сводного сметного расчета.	2	0,5	УК-1
<b>ИТОГО</b>		<b>32</b>	<b>8</b>	

#### 4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины (тема)	Вид самостоятельной работы	Объем, ак. часов	
		по очной форме обучения	по заочной форме обучения
Раздел 1	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	5	12
	Подготовка к практическим занятиям и защите реферата	4	11
	Выполнение индивидуальных заданий	4	6
	Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	2	4
Раздел 2	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	12
	Подготовка к практическим занятиям и защите реферата	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 лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	4
	Подготовка к практическим занятиям и защите реферата	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. Михайлов А.А. 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, 2023

#### 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 сметообразования.</b> 1.1. Введение в дисциплину. Теоретические основы сметообразования в ландшафтном строительстве.	УК-1 ОПК-3	Тестовые задания	5
			Темы рефератов	4
2	1.2. Проект и приблизительная стоимость работ при благоустройстве территории. Их составные части.	УК-1 ОПК-3	Вопросы экзамена	5
			Тестовые задания	5
			Темы рефератов	4
			Вопросы экзамена	5

3	1.3. Сметная стоимость материалов. Сборники сметных цен на материалы.	УК-1	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена	5 2 5
4	<b>Раздел 2</b> <b>Составление и применение смет в ландшафтной архитектуре.</b> 2.1. Разработка сводного сметного расчета	УК-1 ОПК-3	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена	5 2 5
5	2.2. Определение сметной стоимости строительства.	ОПК-3	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена	5 2 5
6	2.3. Составление локальных и объектных смет.	УК-1 ОПК-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 ОПК-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, ОПК-3)
2. Сметная стоимость зон отдыха. (УК-1, ОПК-3)
3. Структура сметной стоимости, её состав и порядок определения. (УК-1, ОПК-3)
4. Прямые затраты, их состав и порядок расчета. (УК-1, ОПК-3)
5. Накладные расходы, их состав и порядок определения. (УК-1, ОПК-3)
6. МДС 81-35.2004. Назначение. Применение. (УК-1, ОПК-3)
7. Сметная прибыль, назначение и порядок определения. (УК-1, ОПК-3)
8. Виды сметной документации, их назначение и порядок составления. (УК-1, ОПК-3)
9. Сводный сметный расчет, его назначение и содержание. (УК-1, ОПК-3)
10. Российская сметно-нормативная база 2001г., её состав и назначение. (УК-1, ОПК-3)
11. Временные здания и сооружения, их назначение и определение в сметах на строительство. (УК-1, ОПК-3)
12. Отражение в сметах особых условий производства работ. (УК-1, ОПК-3)
13. Смета на озеленение и приблизительная стоимость посадки деревьев. (УК-1, ОПК-3)
14. Сметная стоимость материалов. Сборники сметных цен на материалы. (УК-1, ОПК-3)
15. Средства на оплату труда рабочих. Порядок учета оплаты труда при разработке единичных расценок. (УК-1, ОПК-3)
16. Виды строительной продукции и их характеристика. (УК-1, ОПК-3)
17. Сметная стоимость строительства и ее состав. (УК-1, ОПК-3)
18. Сметная стоимость строительства, ее назначение. (УК-1, ОПК-3)
19. Сметная стоимость строительно-монтажных работ, ее состав. (УК-1, ОПК-3)

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



55. Поясните понятие заработной платы. (УК-1, ОПК-3)
56. Назовите отличия основной заработной платы от дополнительной заработной платы.(УК-1, ОПК-3)
57. Как стимулируется труд в строительной организации? (УК-1, ОПК-3)
58. Каково содержание коллективного договора и порядок его заключения?(УК-1, ОПК-3)
59. Дайте определение нормативным показателям: норма времени, норма выработки, норма затрат труда, норма производительности.(УК-1, ОПК-3)
60. Какая взаимосвязь существует между нормой времени и нормой выработки? (УК-1, ОПК-3)
61. Поясните какое выполнение работ по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния вы знаете . (УК-1,ОПК-3)
62. Подготовка проектно-сметной документации, определение стоимостных параметров основных производственных ресурсов при проектировании и строительстве. (УК-1,ОПК-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	Тестовые задания (26-34) Реферат (3- 10) Вопросы экзамена(21-30)

	<p>знания ограничены объемом материала, представленным в учебнике</p> <p>Умеет использовать полученные знания, приводя примеры из тех, что имеются в учебнике.</p> <p>Владеет терминологией, делая ошибки; при неверном употреблении сам может их исправить.</p>	
<p>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.: 60x90 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.

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

1. Михайлов А.А. 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, 2023.

### **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 10.03.2020 № ЭБ СУ 437/20/25 (Сетевая электронная библиотека)

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

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

4. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 07.04.2023 № б/н)

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

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

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

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

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

10. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением 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 и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 03.02.2023 № 11481 /13900/ЭС)

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

#### **7.4.3. Современные профессиональные базы данных**

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

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

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

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

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

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
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 06.07.2022 № б/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023
3	МойОфисСтандартный - 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	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» ( <a href="https://docs.antiplagiat.ru">https://docs.antiplagiat.ru</a> )	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186</a>	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024
5	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVu	<u>Adobe Systems</u>	Свободно распространяемое	-	-
6	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVu	<u>Foxit Corporation</u>	Свободно распространяемое	-	-

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

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. [www.gisa.ru](http://www.gisa.ru),
3. [www.rosreestr.ru](http://www.rosreestr.ru),
4. [www.mnr.gov.ru](http://www.mnr.gov.ru),
5. [www.mcx.ru](http://www.mcx.ru),
6. [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru),
7. [www.ras.ru](http://www.ras.ru), [www.rsl.ru](http://www.rsl.ru),
8. [www.agroacadem.ru](http://www.agroacadem.ru),
9. [www.meteor.ru](http://www.meteor.ru), [www.cdml.ru](http://www.cdml.ru),
10. [http://www.jusinf.ru/journal\\_p\\_e](http://www.jusinf.ru/journal_p_e),
11. <http://www.iovrf.ru>,
12. <http://www.rej.ru/about.php>,
13. <http://www.jurizdat.ru/editions/official/bnafoiv/>
14. <http://www.rg.ru>

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

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: [miro.com](https://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 Самостоятельные работы	УК-1	ИДК-1, ИДК 2, ИДК 3,
			ПКО-3	ИДК-1,
2.	Большие данные	Лекции Самостоятельные работы	УК-1	ИДК-1, ИДК 2, ИДК 3,
			ПКО-3	ИДК-1,

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

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

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

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

Лекционная аудитория (ауд. 4/14):

Оснащенность 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" Aser (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, 3/239б):

Оснащенность специального помещения(3/239б):

1. Доска классная (инв. № 2101063508)
2. Жалюзи (инв. № 2101062717)
3. Жалюзи (инв. № 2101062716)
4. Компьютер Celeron E3500, мат. плата ASUS, опер.память 2048Мб, 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. AutoCAD Design Suite Ultimate (договор от 17.04.2015 № 110000940282);
4. nanoCAD (версия 5.1 локальная, образовательная лицензия, серийный номер NC50B-270716 лицензия действительна бессрочно, бесплатная).
5. Программный комплекс «АСТ-Тест Plus» (лицензионный договор от 18.10.2016 № Л-21/16).
6. ГИС MapInfo Professional 15.0 для Windows для учебных заведений (лицензионный договор от 18.12.2015 №123/2015-у)



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: старший преподаватель кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров Михайлов А.А.



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 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 переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

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

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 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 агробιοтехнологий им. И.В. Мичурина протокол № 11 от 19 июня 2023г

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