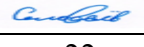


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»

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)

АРХИТЕКТУРНАЯ ГРАФИКА

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 (модуля) «Архитектурная графика» является овладение обучающимися основными знаниями и привить им навыки архитектурного языка, средств выражения художественных образов и решения задач, возникающих в ландшафтном проектировании.

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 по направлению подготовки 35.03.10 – Ландшафтная архитектура дисциплина «Архитектурная графика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Б1.В.03.

Данная дисциплина тесно связана с такими дисциплинами как: «Математика (геометрия)», «Строительное дело и материалы», «Ландшафтная архитектура (современные проблемы)», «Введение в профессию», «Основы садового дизайна», так как именно они формируют общую картину и представление о архитектурной графике.

В дальнейшем знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплины, используются при освоении следующих дисциплин: «Информационные технологии в ландшафтной архитектуре», «Геодезия», «Предпроектный анализ специализированных объектов», «Ландшафтное проектирование», а также при выполнении курсовых работ, прохождения учебной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) и производственной преддипломной практики, 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 следующие трудовые функции:

- - Организация производства работ по благоустройству и озеленению территорий и содержанию объектов ландшафтной архитектуры (**Специалист по вопросам благоустройства и озеленения территорий.ТФ. - В/01.6**)

Трудовые действия:

- Организация входного контроля проектной документации по объекту благоустройства и озеленения;
- Оформление разрешений, необходимых для производства работ по благоустройству и озеленению территорий;
- Разработка и согласование проекта производства работ и календарных планов на работы по благоустройству и озеленению территории и содержанию объектов ландшафтной архитектуры;
- Сводное планирование поставки и контроль распределения и расходования материально-технических ресурсов;
- Обеспечение взаимодействия сотрудников организации для проведения работ на объекте ландшафтной архитектуры;

- Ведение установленной отчетности по выполненным видам и этапам работ по благоустройству, озеленению и содержанию;
- Документальное оформление процедур обеспечения и управления качеством проводимых работ;
- Подготовка исполнительно-технической документации, подлежащей представлению приемочным комиссиям;
- Представление исполнительно-технической документации приемочным комиссиям.

Освоение дисциплины направлено на формирование:

- **универсальных компетенций:**

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

- **профессиональных компетенций:**

ПКО-1. способен участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы

ПКО-4. способен осуществлять графическое и текстовое оформление проектных материалов, в том числе визуализацию решений с использованием

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 _{УК-1} – 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 _{УК-1} – 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 _{УК-1} – 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 _{УК-1} – 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 _{УК-1} – 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-1. Способен участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	ИД-1 _{ПК-1} – Использует методологию проведения ландшафтного анализа территорий	Не может использовать методологию проведения ландшафтного анализа территорий	Не достаточно использует методологию проведения ландшафтного анализа территорий	Достаточно использует методологию проведения ландшафтного анализа территорий	Успешно использует методологию проведения ландшафтного анализа территорий
	ИД-2 _{ПК-1} – Осуществляет поиск, подготовку, обработку и документальное оформление данных и информации, необходимых для составления задания на проектирование.	Не осуществляет поиск, подготовку, обработку и документальное оформление данных и информации, необходимых для составления задания на проектирование.	Не достаточно осуществляет поиск, подготовку, обработку и документальное оформление данных и информации, необходимых для составления задания на проектирование.	Достаточно осуществляет поиск, подготовку, обработку и документальное оформление данных и информации, необходимых для составления задания на проектирование.	Успешно осуществляет поиск, подготовку, обработку и документальное оформление данных и информации, необходимых для составления задания на проектирование.
	ИД-3 _{ПК-1} – Определяет технологию проведения натурных обследований территории, включая фотофиксацию объекта, геодезическую съемку, оценку существующих	Не определяет технологию проведения натурных обследований территории, включая фотофиксацию объекта, геодезическую съемку, оценку существующих насаждений, почвенно-	Не достаточно определяет технологию проведения натурных обследований территории, включая фотофиксацию объекта,	Достаточно определяет технологию проведения натурных обследований территории, включая фотофиксацию объекта,	Успешно определяет технологию проведения натурных обследований территории, включая фотофиксацию объекта, геодезическую съемку, оценку существующих насаждений, почвенно-

	насаждений, почвенно-гидрологические изыскания.	гидрологические изыскания.	геодезическую съемку, оценку существующих насаждений, почвенно-гидрологические изыскания.	геодезическую съемку, оценку существующих насаждений, почвенно-гидрологические изыскания.	гидрологические изыскания.
--	---	----------------------------	---	---	----------------------------

<p>ПКО-4.</p> <p>Способен осуществлять графическое и текстовое оформление проектных материалов, в том числе визуализацию решений с использованием</p>	<p>ИД-1_{ПК-4} -</p> <p>Определяет основные методы изображения, визуализации, моделирования и автоматизированного проектирования как способов выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео.</p>	<p>Не способен –</p> <p>определять основные методы изображения, визуализации, моделирования и автоматизированного проектирования как способов выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео.</p>	<p>Не всегда способен –</p> <p>определять основные методы изображения, визуализации, моделирования и автоматизированного проектирования как способов выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео.</p>	<p>Достаточно часто способен –</p> <p>определять основные методы изображения, визуализации, моделирования и автоматизированного проектирования как способов выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео.</p>	<p>Всегда способен –</p> <p>определять основные методы изображения, визуализации, моделирования и автоматизированного проектирования как способов выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео.</p>
	<p>ИД-2_{ПК-4} -</p> <p>Использует основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей при реализации объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства</p>	<p>Не использует</p> <p>основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей при реализации объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства</p>	<p>Не всегда</p> <p>использует основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей при реализации объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства</p>	<p>Достаточно часто</p> <p>использует основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей при реализации объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства</p>	<p>Всегда</p> <p>использует основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей при реализации объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства</p>

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: виды проецирования и ортогональных проекций, способы построения теней в ортогональных проекциях; классификацию поверхностей, определителей и каркасов поверхностей, опорных точек линий пересечения поверхностей; основы архитектурной композиции и современные средства автоматизации выполнения графических работ на базе ЭВМ; основы объемно-пространственной композиции и ландшафтного макетирования; правила построения проекций с числовыми отметками; алгоритм решения основных позиционных задач; различные способы построения форм на плоскости, относящиеся к пространственному конструированию этих форм.

Уметь: в полевых условиях при проведении ландшафтного анализа: выполнять описание границ и привязку на местности объектов ландшафтной архитектуры; построить перспективное изображение пейзажа, архитектурного сооружения; рисовать объекты растительного мира и архитектуры малых форм; пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов ландшафтной архитектуры; разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию на объекты ландшафтной архитектуры; выполнять расчеты и проектирование деталей и узлов в соответствии с техническим заданием.

Владеть: техническими приемами, применяемыми в практике ландшафтного проектирования; приемами обобщения форм и аналогий; навыками построения объемных, пространственных форм и объектов ландшафтной архитектуры; навыками построения аксонометрического изображения предмета, дерева, строения; полнотой изображений и построения очертаний предметов и объектов ландшафтной архитектуры; информационными технологиями; основными способами и средствами графической подачи проектной документации и навыками изобразительного искусства.

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

Разделы, темы дисциплины	Компетенции			
	УК-1	ПКО-1	ПКО-4	Общее количество компетенций
Раздел 1. Средства изображения и виды архитектурной графики	+	+		2
Тема 1. Введение в предмет Архитектурная графика	+			1
Тема 2. Средства графического изображения.	+			1
Тема 3. Графика и приемы ее изображения.	+			1
Тема 4. Виды архитектурной графики (эскиз, чертеж, рисунок)	+	+		2
Раздел 2. Архитектурная графика и основы композиции.	+			1
Тема 1. Общие понятия о композиции	+			1
Тема 2. Средства архитектурной композиции	+			1
Тема 3. Основные виды композиции	+			1
Раздел 3. Архитектурное проектирование	+	+	+	3
Тема 1. Роль архитектурной графики в проектировании. Графические приемы поиска идеи		+	+	2

Тема 2. Проектный и композиционный замысел.		+		1
Тема 3. Архитектурная графика и макетирование	+		+	2
Тема 4. Особенности машинной графики	+			1
Раздел 4. Творческая графика		+		1
Тема 1. Графика и виды творческой деятельности		+		1

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 академических часов.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды занятий	Количество академических часов		
	по очной форме обучения		по заочной форме обучения 2 курс
	1 семестр	2 семестр	
Общая трудоемкость дисциплины	72	72	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т.ч.	34	32	18
Аудиторные занятия, в т.ч.	42	32	18
лекции	14	16	6
практические занятия, всего	28	16	12
в том числе в форме практической подготовки	8	10	8
Самостоятельная работа, в т.ч.	30	13	117
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	3	22
подготовка к практическим занятиям	16	4	37
выполнение индивидуальных заданий	8	3	38
подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	2	3	20
Контроль	-	27	9
Вид итогового контроля	зачет	экзамен	экзамен

4.2. Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций	Объем в академических часах			Формируемые компетенции
		очная форма обучения		заочная форма обучения	
		1 семестр	2 семестр		
1	Средства изображения и виды архитектурной графики.	2	-	2	УК-1
	1.1. Введение в предмет Архитектурная графика				
	1.2. Средства графического изображения.				
	1.3. Графика и ее приемы ее изображения.				
	1.4. Виды архитектурной	6	-		УК-1

	графики (эскиз, чертеж, рисунок)				ПКО-1	
2	Архитектурная графика и основы композиции	-	2	2	УК-1	
	2.1 Общие понятия о композиции					
	2.2 Средства архитектурной композиции	-	2		УК-1	
	2.3 Основные виды композиции	-	2		УК-1	
3	Архитектурное проектирование			2		
	3.1. Роль архитектурной графики в проектировании. Графические приемы поиска идеи	-	2		ПКО-1 ПКО-4	
	3.2. Проектный и композиционный замысел.	-	2		ПКО-1	
	3.3. Архитектурная графика и макетирование	-	2		УК-1 ПКО-4	
	3.4. Особенности машинной графики	-	2		УК-1	
4	Творческая графика					
	4.1. Графика и виды творческой деятельности	-	2		-	ПКО-1
ИТОГО		14	16	6		

4.3. Лабораторные работы не предусмотрены

4.4 Практические занятия

№ раз-дела	Наименование занятия	Объем в академических часах		Формируемые компетенции	
		по очной форме обучения			по заочной форме обучения
		1 семестр	2 семестр		
1.	Средства графического изображения и виды архитектурной графики.				УК-1
	1.1 Введение в предмет	2	-	-	УК-1
	1.2 Шрифтовая графика	4	-	2	УК-1
	1.3 Линейная графика	6	-		УК-1
	1.4 Тональная графика	6	-		УК-1
	1.5 Цветная графика	2	-		УК-1
	1.6 Графическое изображение и обозначение элементов озеленения (в форме практической подготовки)	2	-	2	УК-1, ПКО-1
	1.7 Графическое изображение и обозначение элементов благоустройства	2	-		УК-1, ПКО-1

	(в форме практической подготовки)				
	1.8 Графическое изображение парков и скверов (в форме практической подготовки)	2	-		УК-1, ПКО-1
	1.9 Выполнение чертежей в смешанной графике (в форме практической подготовки)	2	-	2	УК-1, ПКО-1
2	Архитектурная графика и основы композиции 2.1 Композиционные правила и композиции из линий (в форме практической подготовки)	-	4	2	УК-1
	2.2 Ортогональные проекции. Аксонометрия (в форме практической подготовки)	-	4	2	УК-1
	2.3 Антураж и стаффаж (в форме практической подготовки)	-	4		УК-1
3	Роль архитектурной графики в проектировании. 3.1 Объемное и графическое макетирование.	-	2	1	УК-1 ПКО-4
4	Графика и виды творческой деятельности 4.1 Композиция из геометрических фигур в цвете	-	2	1	ПКО-1
ИТОГО		28	16	12	

4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины (тема)	Вид самостоятельной работы	Объем, академических часов		
		по очной форме обучения		по заочной форме обучения
		1 семестр	2 семестр	
Раздел 1	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	-	7
	подготовка к практическим занятиям	16	-	13
	выполнение индивидуальных заданий	8	-	14
	подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	2	-	5

Раздел 2	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов, учебников, материалов сетевых ресурсов)	-	1	5
	подготовка к практическим занятиям	-	1,33	8
	выполнение индивидуальных заданий	-	1	8
	подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	-	1	5
Раздел 3	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов, учебников, материалов сетевых ресурсов)	-	1	5
	подготовка к практическим занятиям	-	1,33	8
	выполнение индивидуальных заданий	-	1	8
	подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	-	1	5
Раздел 4	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов, учебников, материалов сетевых ресурсов)	-	1	5
	подготовка к практическим занятиям	-	1,33	8
	выполнение индивидуальных заданий	-	1	8
	подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	-	1	5
Итого		30	13	117

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

1. Бессонова, А.В. Методические указания для выполнения практических занятий и самостоятельной работы по дисциплине «Архитектурная графика» - Мичуринск, 2023.
2. Бессонова, А.В. Методические указания «Правила оформления рефератов» по дисциплине «Архитектурная графика» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура - Мичуринск, 2023.

4.6. Выполнение контрольных работ обучающимися заочной формы

Целью контрольной работы для обучающихся заочной формы является ознакомление с основными видами и приемами графики, принципами построения композиций и размещения объектов ландшафтной архитектуры.

Задачи контрольной работы:

1. Изучение истории возникновения архитектурной графики.
2. Знакомство со средствами графического изображения и спецификой изобразительных приемов.
3. Изучение видов графики и приемов ее изображения.
4. Знакомство с поэтапным исполнением процесса проектирования.

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

4.7. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Средства изображения и виды архитектурной графики

Тема 1. Введение в предмет Архитектурная графика

Связь архитектурной графики с другими предметами. История возникновения архитектурной графики. Появление чертежа, эскиза и архитектурного рисунка. Первые инструменты и приспособления. Возникновение первых школ и специальности архитектора.

Тема 2. Средства графического изображения

Средства графического изображения. Свойства архитектурного объекта. Положение в пространстве. Крупный размер. Масштабность. Тектоника. Стилль. Свойства графического изображения. Стилль изображения. Условность. Лаконизм.

Тема 3. Графика и приемы ее изображения.

Линия, линейная графика. Инструменты для линейной графики. Приемы и техника изображения. Тон, тональная графика. Тональная графика и приемы ее изображения. Инструменты для тональной графики. Цвет, цветная графика. Особенности цветной графики. Инструменты и материалы для цветной графики. Требования к материалам (акварель, гуашь).

Тема 4. Виды архитектурной графики (эскиз, чертеж, рисунок).

Виды архитектурной графики. Архитектурное эскизирование (эскиз, эскиз-идея, фор-эскиз). Требования к технике исполнения эскизов. Архитектурный чертеж как средство выражения проектного замысла. Ортогональный чертеж (фасада; плана; разреза генерального плана, архитектурной детали, развертки ограждающей поверхности) и этапы работы над чертежом. аксонометрический чертеж. Виды аксонометрических изображений. Перспективный чертеж: фронтальная перспектива, угловая перспектива. Требования к технике исполнения архитектурного чертежа. Архитектурный рисунок. Архитектурный антураж и стаффаж. Требования к технике исполнения архитектурного рисунка. Приемы построения композиции рисунка оформляющего чертеж.

Раздел 2. Архитектурная графика и основы композиции.

Тема 1. Общие понятия о композиции

Композиция в искусстве и архитектуре. Сущность композиции. Единство и целостность – основа композиции. Объективное и субъективное в композиции. Роль знаний в композиционном творчестве. Содержание объемно-пространственной композиции. Понятие об основных свойствах объемно-пространственных форм. Геометрический вид формы. Положение формы в пространстве, величина, масса, фактура, цвет. Закономерности зрительного восприятия. Объемно-пространственная композиция как программа восприятия. Восприятие различных геометрических форм и их элементов

Тема 2. Средства архитектурной композиции

Тектоника как выражение структуры объемно-пространственных форм. Ритм. Пропорции. Масштабность. Тожество, нюанс и контраст. Симметрия.

Тема 3. Основные виды композиции

Понятие об основных видах композиции. Фронтальная композиция. Объемная композиция. Пространственная композиция.

Раздел 3. Архитектурное проектирование

Тема 1. Роль архитектурной графики в проектировании. Графические приемы поиска идеи.

Поэтапное исполнение процесса проектирования. Реальное проектирование. Изобразительные средства проектирования. Особенности поиска проектной идеи. Работа на стадии эскиза-идеи, Работа на стадии фор-эскиза. Направления поиска архитектурной идеи.

Тема 2. Проектный и композиционный замысел.

Архитектурный чертеж как средство профессиональной коммуникации. Специфика изменений архитектурного чертежа. Состав и форма рабочих чертежей. Обмерный чертеж. Демонстрационный чертеж. Учебный чертеж и его особенности. Содержание проектной экспозиции. Композиционный замысел проектной экспозиции.

Тема 3. Архитектурная графика и макетирование.

Возникновение графики и макетирования как различных форм художественного моделирования. Роль объемного и плоскостного моделирования.

Тема 4. Особенности машинной графики.

Машинная графика, как средство отображения информации. Программы машинного проектирования. преимущества и недостатки машинной графики.

Раздел 4. Творческая графика.

Тема 1. Графика и виды творческой деятельности.

Архитектурный чертеж как вид изобразительного искусства. Клаузуры и их история. Техника выполнения клаузур. Специфика жанра архитектурной зарисовки. Графические приемы архитектурных зарисовок. Жанр архитектурной фантазии. Иллюстративное изображение архитектуры.

5. Образовательные технологии

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

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

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Архитектурная графика»

№ п/п	Контролируемые темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	Введение в предмет Архитектурная графика	УК-1	Тестовые задания Темы рефератов	5 2

			Вопросы зачета	5
			Вопросы экзамена	5
2	Средства графического изображения.	УК-1	Тестовые задания	5
			Темы рефератов	2
			Вопросы зачета	9
			Вопросы экзамена	9
3	Графика и приемы ее изображения	УК-1	Тестовые задания	10
			Темы рефератов	2
			Вопросы зачета	10
			Вопросы экзамена	5
4	Виды архитектурной графики (эскиз, чертеж, рисунок)	УК-1, ПКО-1	Тестовые задания	10
			Темы рефератов	2
			Вопросы зачета	13
			Вопросы экзамена	5
5	Общие понятия о композиции	УК-1	Тестовые задания	5
			Темы рефератов	2
			Вопросы экзамена	3
6	Средства архитектурной композиции	УК-1	Тестовые задания	10
			Темы рефератов	3
			Вопросы экзамена	5
7	Основные виды композиции	УК-1	Тестовые задания	10
			Темы рефератов	2
			Вопросы экзамена	4
8	Роль архитектурной графики в проектировании. Графические приемы поиска идеи.	ПКО-1 ПКО-4	Тестовые задания	10
			Темы рефератов	2
			Вопросы экзамена	7
9	Проектный и композиционный замысел	ПКО-1	Тестовые задания	10
			Темы рефератов	2
			Вопросы экзамена	8
10	Архитектурная графика и макетирование.	УК-1 ПКО-4	Тестовые задания	10
			Темы рефератов	2
			Вопросы экзамена	2
11	Особенности машинной графики	УК-1	Тестовые задания	10
			Темы рефератов	2
			Вопросы экзамена	2
12	Творческая графика.	ПКО-1	Тестовые задания	5
			Темы рефератов	2
			Вопросы экзамена	7

6.2. Перечень вопросов для зачета

- 1.Связь архитектурной графики с другими предметами. (УК-1)
2. История возникновения архитектурной графики. (УК-1)
- 3.Появление чертежа, эскиза и архитектурного рисунка. (УК-1)
4. Первые инструменты и приспособления. (УК-1)
- 5.Возникновение первых школ и специальности архитектора (УК-1)
- 6.Средства графического изображения. (УК-1)
7. Свойства архитектурного объекта. Положение в пространстве. (УК-1)
8. Свойства архитектурного объекта. Крупный размер. (УК-1)
9. Свойства архитектурного объекта. Масштабность. (УК-1)
10. Свойства архитектурного объекта. Тектоника. (УК-1)

12. Свойства графического изображения. Стиль изображения (УК-1)
13. Свойства графического изображения Условность. (УК-1)
14. Свойства графического изображения Лаконизм. (УК-1)
15. Линия, линейная графика. (УК-1)
16. Инструменты для линейной графики. (УК-1)
17. Приемы и техника изображения линейной графики (УК-1)
18. Тон, тональная графика. (УК-1)
19. Тональная графика и приемы ее изображения. (УК-1)
20. Инструменты для тональной графики. (УК-1)
21. Цвет, цветная графика. (УК-1)
22. Особенности цветной графики. (ПКО-4)
23. Инструменты и материалы для цветной графики. (УК-1)
24. Требования к материалам (акварель, гуашь). (УК-1)
25. Виды архитектурной графики. (УК-1)
26. Архитектурное эскизирование (эскиз, эскиз-идея, фор-эскиз) (УК-1, ПКО-1).
27. Требования к технике исполнения эскизов. (УК-1, ПКО-1).
28. Архитектурный чертеж как средство выражения проектного замысла. (УК-1, ПКО-1).
29. Ортогональный чертеж (фасада; плана; разреза генерального плана, архитектурной детали, развертки ограждающей поверхности) и этапы работы над чертежом. (УК-1, ПКО-1).
30. Аксонометрический чертеж. (УК-1, ПКО-1).
31. Виды аксонометрических изображений. (УК-1, ПКО-1).
32. Перспективный чертеж: фронтальная перспектива, угловая перспектива. (УК-1, ПКО-1).
33. Требования к технике исполнения архитектурного чертежа. (УК-1, ПКО-1).
34. Архитектурный рисунок. (УК-1, ПКО-1).
35. Архитектурный антураж и стаффаж. (УК-1, ПКО-1).
36. Требования к технике исполнения архитектурного рисунка. (УК-1, ПКО-1).
37. Приемы построения композиции рисунка оформляющего чертеж. (УК-1, ПКО-1).

Перечень вопросов для экзамена

1. Связь архитектурной графики с другими предметами. (УК-1)
2. История возникновения архитектурной графики. (УК-1)
3. Появление чертежа, эскиза и архитектурного рисунка. (УК-1)
4. Первые инструменты и приспособления. (УК-1)
5. Возникновение первых школ и специальности архитектора (УК-1)
6. Средства графического изображения. (УК-1)
7. Свойства архитектурного объекта. Положение в пространстве. (УК-1)
8. Свойства архитектурного объекта. Крупный размер. (УК-1)
9. Свойства архитектурного объекта. Масштабность. (УК-1)
10. Свойства архитектурного объекта. Тектоника. (УК-1)
12. Свойства графического изображения. Стиль изображения (УК-1)
13. Свойства графического изображения Условность. (УК-1)
14. Свойства графического изображения Лаконизм. (УК-1)
15. Линия, линейная графика. (УК-1)

16. Инструменты для линейной графики. (УК-1)
17. Приемы и техника изображения линейной графики (УК-1)
18. Тон, тональная графика. (УК-1)
19. Тональная графика и приемы ее изображения. (УК-1)
20. Инструменты для тональной графики. (УК-1)
21. Цвет, цветная графика. (УК-1)
22. Особенности цветной графики. (УК-1)
23. Инструменты и материалы для цветной графики. (УК-1)
24. Требования к материалам (акварель, гуашь). (УК-1)
25. Виды архитектурной графики. (УК-1)
26. Архитектурное эскизирование (эскиз, эскиз-идея, фор-эскиз) (УК-1, ПКО-1).
27. Требования к технике исполнения эскизов. (УК-1, ПКО-1).
28. Архитектурный чертеж как средство выражения проектного замысла. (УК-1, ПКО-1).
29. Ортогональный чертеж (фасада; плана; разреза генерального плана, архитектурной детали, развертки ограждающей поверхности) и этапы работы над чертежом. (УК-1, ПКО-1).
30. Аксонометрический чертеж. (УК-1, ПКО-1).
31. Виды аксонометрических изображений. (УК-1, , ПКО-1).
32. Перспективный чертеж: фронтальная перспектива, угловая перспектива. (УК-1, , ПКО-1).
33. Требования к технике исполнения архитектурного чертежа. (УК-1, ПКО-1).
34. Архитектурный рисунок. (УК-1, ПКО-1).
35. Архитектурный антураж и стаффаж. (УК-1, ПКО-1).
36. Требования к технике исполнения архитектурного рисунка. (УК-1, ПКО-1).
37. Приемы построения композиции рисунка оформляющего чертеж. (УК-1, ПКО-1).
38. Композиция в искусстве и архитектуре. Сущность композиции (УК-1)
39. Содержание объемно-пространственной композиции и основные свойства (УК-1)
40. Закономерности зрительного восприятия объемно-пространственной композиции (УК-1)
41. Тектоника как выражение структуры объемно-пространственных форм. (УК-1)
42. Средства архитектурной композиции. Ритм. Пропорции (УК-1)
43. Средства архитектурной композиции. Масштабность. (УК-1)
44. Средства архитектурной композиции. Тожество, нюанс и контраст. (УК-1)
45. Средства архитектурной композиции. Симметрия. (УК-1)
46. Понятие об основных видах композиции. (УК-1)
47. Фронтальная композиция. (УК-1)
48. Объемная композиция. (УК-1)
49. Пространственная композиция (УК-1)
50. Поэтапное исполнение процесса проектирования. (ПКО-1, ПКО-4)
51. Реальное проектирование. (ПКО-1, ПКО-4)
52. Изобразительные средства проектирования. (ПКО-1, ПКО-4)
53. Особенности поиска проектной идеи (ПКО-1, ПКО-4)
54. Работа на стадии эскиза-идеи, (ПКО-1, ПКО-4)
55. Работа на стадии фор-эскиза. (ПКО-1, ПКО-4)
56. Направления поиска архитектурной идеи. (ПКО-1, ПКО-4)

57. Архитектурный чертеж как средство профессиональной коммуникации. (ПКО-1)
58. Специфика изменений архитектурного чертежа. (ПКО-1)
59. Состав и форма рабочих чертежей. (ПКО-1)
60. Обмерный чертеж. (ПКО-1)
61. Демонстрационный чертеж. (ПКО-1)
62. Учебный чертеж и его особенности. (ПКО-1)
63. Содержание проектной экспозиции. (ПКО-1)
64. Композиционный замысел проектной экспозиции. (ПКО-1)
65. Возникновение графики и макетирования как различных форм художественного моделирования. (УК-1, ПКО-4)
66. Роль объемного и плоскостного моделирования. (УК-1, ПКО-4)
67. Машинная графика, как средство отображения информации. (УК-1)
68. Программы машинного проектирования. преимущества и недостатки машинной графики. (УК-1)
69. Архитектурный чертеж как вид изобразительного искусства. (ПКО-1)
70. Клаузуры и их история. (ПКО-1)
71. Техника выполнения клаузур. (ПКО-1)
72. Специфика жанра архитектурной зарисовки. (ПКО-1)
73. Графические приемы архитектурных зарисовок. (ПКО-1)
74. Жанр архитектурной фантазии. (ПКО-1)
75. Иллюстративное изображение архитектуры (ПКО-1)

6.3. Шкала оценочных средств

При функционировании модульно-рейтинговой системы обучения знания, умения и навыки, приобретаемые обучающимися в процессе изучения дисциплины, оцениваются в рейтинговых баллах. Учебная дисциплина имеет итоговый рейтинг -100 баллов, который складывается из рубежного (40 баллов), промежуточного – (50 баллов) и поощрительного рейтинга (10 баллов). Итоговая оценка знаний обучающегося по дисциплине определяется на основании перевода итогового рейтинга в 5-ти балльную шкалу с учетом соответствующих критериев оценивания.

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) «зачтено» «отлично»	Показывает глубокие знания предмета. Способен разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию на объекты ландшафтной архитектуры в соответствии с действующими нормативными документами, оформлять законченные проектные работы. Умеет использовать полученные знания, приводя при ответе собственные примеры. выполнить расчеты и проектирование деталей и узлов в соответствии с техническим заданием; выполнять расчеты и проектировать детали и узлы в соответствии с техническим	Тестовые задания (34-40) Реферат (8-10) Вопросы зачета, экзамена (33-50 баллов)

	<p>заданием.</p> <p>Владеет навыками анализа современного состояния отрасли, науки и техники, свободно владеет терминологией из разных разделов дисциплины; основными способами и средствами графической подачи проектной документации и навыками изобразительного искусства</p>	
<p>Базовый (50 -74 балла) «зачтено» «хорошо»</p>	<p>Хорошо знает предмет, однако эти знания ограничены объемом материала, представленным в учебнике.</p> <p>Способен частично разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию на объекты ландшафтной архитектуры в соответствии с действующими нормативными документами, оформлять законченные проектные работы.</p> <p>Умеет использовать полученные знания, приводя примеры из тех, что имеются в литературе; выполнять расчеты и проектировать детали и узлы в соответствии с техническим заданием.</p> <p>Владеет терминологией, делая ошибки; при неверном употреблении сам может их исправить; некоторыми способами и средствами графической подачи проектной документации и навыками изобразительного искусства.</p>	<p>Тестовые задания (27-34) Реферат (4-8) Вопросы зачета, экзамена (19-32)</p>
<p>Пороговый (35 - 49 баллов) «зачтено» «удовлетворительн»</p>	<p>Знает ответ только на конкретный вопрос, на дополнительные вопросы отвечает только с помощью наводящих вопросов экзаменатора.</p> <p>Не способен разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию на объекты ландшафтной архитектуры.</p> <p>Не всегда умеет привести правильный пример, выполнить расчеты и проекты деталей и узлов в соответствии с техническим заданием.</p> <p>Слабо владеет терминологией и навыками изобразительного искусства.</p>	<p>Тестовые задания (24-27) Реферат (1-4) Вопросы зачета, экзамена (10-18)</p>

<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) «зачтено» «не удовлетворительно»</p>	<p>Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Не умеет привести правильный пример. Не владеет терминологией, навыками изобразительного искусства.</p>	<p>Тестовые задания (0-23) Реферат (0-2) Вопросы зачета, экзамена (0-9)</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. Бессонова, А.В. УМКД по дисциплине «Архитектурная графика» - Мичуринск, 2023.
2. Кудряшов, К.В. Архитектурная графика / К.В. Кудрящев. М., Архитектура-С. 2006. – 312с.

7.2. Дополнительная учебная литература

1. Кривоногова, А.С. Архитектурная графика и основы композиции: учебное пособие по выполнению лабораторных графических работ для студентов направления подготовки 250700 «Ландшафтная архитектура» очной формы обучения. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : СПбГЛТУ, 2013. — 40 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/45188> — Загл. с экрана.
2. Ермаков А. В. Архитектурная графика ландшафтного проектирования. 2004г.
3. Кривоногова, А.С. Архитектурная графика и основы композиции: учебное пособие по выполнению аттестационной графической работы. [Электронный ресурс] / А.С. Кривоногова, Н.А. Белоногова, Е.В. Ефимова, И.В. Бачериков. — Электрон. дан. — СПб. : СПбГЛТУ, 2016. — 48 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/92642> — Загл. с экрана.
4. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для вузов и ссузов / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 319 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-2417-6. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/5CAB009D-D5DB-4B62-9B17-9FE0C3589C02>
5. Молчанов, В.М. Основы архитектурного проектирования/В.М. Молчанов. - Ростов-на-Дону. 2004.
6. Основы архитектуры и строительных конструкций : учебник для академического бакалавриата / К. О. Ларионова [и др.] ; под общ. ред. А. К. Соловьева. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 458 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-4035-0. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/272BD824-072C-4C53-ADCE-4A344937F164>

7.3. Методические указания по освоению дисциплины

1. Бессонова, А.В. Методические указания для выполнения практических занятий и самостоятельной работы по дисциплине «Архитектурная графика» - Мичуринск, 2023.

2. Бесснова, А.В. Методические указания «Правила оформления рефератов» по дисциплине «Архитектурная графика» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура - Мичуринск, 2023.

3. Бесснова, А.В. Методические указания для написания контрольных работ по дисциплине «Архитектурная графика» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура заочной формы обучения - 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	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	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	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по

	учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiat.us.ru)				16.04.2024
5	AcrobatReader - просмотр документов PDF, DjVU	<u>AdobeSystems</u>	Свободно распространяемое	-	-
6	FoxitReader - просмотр документов PDF, DjVU	<u>FoxitCorporation</u>	Свободно распространяемое	-	-

7.4.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. <http://rucont.ru/>
3. <http://window.edu.ru>
4. <http://e.lanbook.com>

7.4.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: 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 Практические занятия	УК-1	ИД-1,2,3,4,5
			ПКО-1	ИД-1,2,3
			ПКО-4	ИД-1,2

2.	Большие данные	Лекции Практические занятия	УК-1	ИД-1,2,3,4,5
			ПКО-1	ИД-1,2,3
			ПКО-4	ИД-1,2

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

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

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

Учебная аудитория для занятий лекционного типа (ауд. 3/214):

Оснащенность учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа (3/214):

1. Мельница зерновая (инв. № 2101060812)
2. Плазменный телевизор Samsung PS 51E450A 1W (инв. № 41013401576)
3. Стол лабораторный 1 м. (инв. № 1101041630, 1101041624, 1101041629, 1101041628, 1101041627, 1101041626, 1101041625)
4. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий

Аудитория для практических и лабораторных занятий.(ауд. 3/239б):

Оснащенность учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа (3/239б):

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 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 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. 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)

Рабочая программа дисциплины «Архитектурная графика» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура (уровень бакалавриат), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 736 от 01.08.2017.

Автор: старший преподаватель кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров, канд. с.-х. наук

Бессонова А.В.

Рецензент: доцент кафедры садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур, канд. с.-х. наук

Пугачева Г.М.

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

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