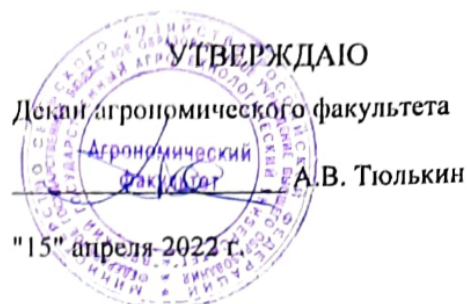


**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"**



Цифровые технологии ландшафтно-архитектурного проектирования

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **информационных технологий и статистики**
Учебный план Направление подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура
Направленность (профиль) программы магистратуры "Ландшафтно- архитектурное проектирование"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 69
часов на контроль 27

Виды контроля в семестрах:
экзамены 3
зачеты с оценкой 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		3 (2.1)		Итого	
Неделя	18		19			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лабораторные	24	24	24	24	48	48
В том числе инт.	2	2	2	2	4	4
Итого ауд.	24	24	24	24	48	48
Контактная работа	24	24	24	24	48	48
Сам. работа	48	48	21	21	69	69
Часы на контроль			27	27	27	27
Итого	72	72	72	72	144	144

Программу составил(и):

к.э.н., Доцент кафедры информационных технологий и статистики, Козлова Лариса Алексеевна

Рецензент(ы):

к.сх.н., Доцент кафедры общего земледелия и растениеводства, Старкова Дарья Леонидовна

Рабочая программа дисциплины

Цифровые технологии ландшафтно- архитектурного проектирования

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 712)

составлена на основании Учебного плана:

Направление подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура

Направленность (профиль) программы магистратуры "Ландшафтно-архитектурное проектирование"
одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 15.04.2022 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

Протокол № ____ от "15"апреля 2022 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

информационных технологий и статистики

Протокол № ____ от "15"апреля 2022 г.

Зав. кафедрой _____ к.э.н. Козлова Лариса Алексеевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **информационных технологий и статистики**

Протокол от "___" _____ 2023 г. № ___

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **информационных технологий и статистики**

Протокол от "___" _____ 2024 г. № ___

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **информационных технологий и статистики**

Протокол от "___" _____ 2025г. № ___

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры **информационных технологий и статистики**

Протокол от "___" _____ 2026 г. № ___

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	ознакомить студентов с многообразием существующего программного обеспечения и его возможностями при подготовке проекта озеленения и благоустройства территории индивидуального землевладения
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:		Б1.В.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Дисциплины, изученные на предыдущем уровне	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Преддипломная практика	
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-2	Способен применять творческий подход в проектировании объектов ландшафтной архитектуры, оформлять законченные проектные работы
ПК-2.1	Знает методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы создания чертежей и моделей, применяемые при разработке проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры
ПК-2.2	Умеет оформлять текстовые, графические и объемные материалы проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры, включая чертежи, планы, модели, макеты, пояснительные записки и технические расчеты
ПК-2.3	Владеет навыками оформления рабочей документации проекта на объекты ландшафтной архитектуры, включая основные комплекты рабочих чертежей и прилагаемые к ним документы
ПК-2.4	Использует основы организационного и технологического обеспечения процесса разработки прикладного программного обеспечения

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции (индикаторы)	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Введение Основы работы и интерфейс Autodesk AutoCAD						
1.1	Геометрические примитивы, команды редактирования /Лаб/	2	8	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	1	
1.2	Геометрические примитивы, команды редактирования /Ср/	2	16	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	0	
1.3	Слои и линии /Лаб/	2	8	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	0	
1.4	Слои и линии /Ср/	2	16	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	0	
1.5	Шрифты и работа с текстом /Лаб/	2	8	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	1	
1.6	Шрифты и работа с текстом /Ср/	2	16	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	0	
1.7	/ЗачётСОц/	2	0	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	0	
	Раздел 2. Оформление документации в Autodesk AutoCAD						
2.1	Компоновка чертежа, размеры /Лаб/	3	8	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	1	
2.2	Компоновка чертежа, размеры /Ср/	3	7	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	0	
2.3	Штриховка /Лаб/	3	8	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	0	
2.4	Штриховка /Ср/	3	7	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	0	
2.5	Сложные примитивы /Лаб/	3	8	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	1	
2.6	Сложные примитивы /Ср/	3	7	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	0	

2.7	/Экзамен/	3	27	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	0	
-----	-----------	---	----	--------------------------------	----------------------	---	--

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1 и 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	Д.В. Крахмалев, Л.Н. Демидов, В.Б. Терновсков, С.М. Григорьев	Информационные технологии [электронный ресурс]: учебник Режим доступа: https://www.book.ru/view5/9d359e2c16d377ac682a2da0d2718210	Москва : КноРус, 2017

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1	А. М. Сажнев	Цифровые устройства и микропроцессоры[Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов Режим доступа: https://urait.ru/bcode/453389	Юрайт, 2020
Л2.2	Гилева Л.Н., Долматова О.Н.	Информационные компьютерные технологии[Электронный ресурс]: учебное пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/60679	Омский государствен ный аграрный университет имени П.А.Столыпин а, 2014

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1	Ловцов, Д.А.	Геоинформационные системы[Электронный ресурс]: учебное пособие Режим доступа: http://www.znaniy.com/catalog.php	М.: РАП, 2012

6.3. Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/09
6.3.1.8	IBM SPSS Statistics

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных

6.3.2.1	Информационная справочная система: КонсультантПлюс
6.3.2.2	Информационная справочная система: Гарант
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятского ГАТУ Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2
6.3.2.5	Профессиональная база данных: Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области, Режим доступа: http://www.dsx-kirov.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) представлено в Приложении 3 РПД.
-----	--

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся. При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

- самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
- подготовка к лабораторным занятиям;
- подготовка к мероприятиям текущего контроля;
- подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных и практических (семинарских), лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.

2. Подготовка к лекционным и лабораторным занятиям

Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.

Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, когда отчет по ней принят. Чем скорее составлен отчет после проведения работы, тем меньше будет затрачено труда и времени на ее оформление.

3. Подготовка к мероприятиям текущего контроля

В конце изучения каждой темы может проводиться тематическая контрольная работа, которая является средством промежуточного контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.

4. Подготовка к промежуточной аттестации

Подготовка к экзамену является заключительным этапом изучения дисциплины. Подготовка к экзамену предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий. Обучающийся получает оценку "отлично" в случае, если он ответил исчерпывающее на экзаменационные вопросы и на все дополнительные вопросы; получает оценку "хорошо", в случае, если он ответил на экзаменационные вопросы в достаточно полном объеме и ответил не на все дополнительные вопросы; получает оценку "удовлетворительно", в случае, если он ответил на большинство экзаменационных вопросов в объеме, предусмотренном учебным планом; получает оценку "неудовлетворительно", в случае, если он не ответил на вопросы экзамена в объеме предусмотренном учебным планом.

5. Интерактивные формы

Интерактивные формы обучения по дисциплине представлены в виде деловой игры. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
Цифровые технологии ландшафтно-архитектурного проектирования

Направление подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура

Направленность (профиль) программы магистратуры «Ландшафтно-архитектурное проектирование»

Квалификация магистр

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины **«Цифровые технологии ландшафтно-архитектурного проектирования»** и предназначен для оценки планируемых результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе изучения данной дисциплины.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме зачёта с оценкой и экзамена.

ФОС разработан на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 № 712);

- Основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура, направленность (профиль) программы магистратуры «Ландшафтно-архитектурное проектирование»;

Положения «О формировании фонда оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования».

2. Перечень компетенций, формируемых при изучении дисциплины профессиональные компетенции:

- Способен применять творческий подход в проектировании объектов ландшафтной архитектуры, оформлять законченные проектные работы (ПК-2)

Код формируемой компетенции	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы		
	Начальный	Основной	заключительный
ПК-2	Композиция паркового пейзажа Визуализация проекта в системе трёхмерного моделирования Моделирование ландшафтно-архитектурного проекта в векторном графическом редакторе Цифровые технологии ландшафтно-архитектурного проектирования	Ландшафтно-архитектурное проектирование Инженерные системы объектов ландшафтно-архитектурного проектирования Озеленение кровли Основы ландшафтного планирования территории	Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине, выраженные через компетенции и индикаторы их

достижений, описание шкал оценивания

ПК-2 Способен применять творческий подход в проектировании объектов ландшафтной архитектуры, оформлять законченные проектные работы	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ПК-2.1	Знает методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы создания чертежей и моделей, применяемые при разработке проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры
ПК-2.2	Умеет оформлять текстовые, графические и объемные материалы проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры, включая чертежи, планы, модели, макеты, пояснительные записки и технические расчеты
ПК-2.3	Владеет навыками оформления рабочей документации проекта на объекты ландшафтной архитектуры, включая основные комплекты рабочих чертежей и прилагаемые к ним документы
ПК-2.4	Использует основы организационного и технологического обеспечения процесса разработки прикладного программного обеспечения

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по дисциплине при проведении итоговой аттестации в форме экзамена применяется следующая шкала оценивания:

Шкала оценивания:

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
		Описание показателя			
1	Уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач	Низкий уровень усвоения материала. Продемонстрировано незнание значительной части программного материала	Представлены знания только основного материала, но не усвоены его детали	Твердое знание материала	Высокий уровень усвоения материала, продемонстрировано умение тесно увязывать теорию с практикой
2	Правильность решения практического задания с использованием вычислительной техники и современных информационных технологий	Обучающийся с неуверенно, большими затруднениями выполняет практические работы	Обучающийся испытывает затруднения при выполнении практических работ	Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	Обучающийся свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменен

					ии заданий,
3	Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Существенные ошибки, нет ответов на дополнительные уточняющие вопросы	Неточности в ответах, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Грамотное и по существу изложение теоретического материала, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос	Исчерпывающе последовательно, четко и логически стройно излагается теоретический материал
4	Работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.	Имеются многочисленные пропуски занятий, задолженность по текущему контролю знаний	Имеются пропуски занятий, частичная задолженность по текущему контролю знаний	Активная работа, задолженность отсутствует	Активная работа, задолженность отсутствует

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по дисциплине при проведении итоговой аттестации в форме зачета с оценкой применяется следующая шкала оценивания:

Шкала оценивания:

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
		Описание показателя			
1	Уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач	Низкий уровень усвоения материала. Продemonстрировано незнание значительной части программного материала	Представлены знания только основного материала, но не усвоены его детали	Твердое знание материала	Высокий уровень усвоения материала, продемонстрировано умение тесно увязывать теорию с практикой
2	Правильность решения практического задания с использованием вычислительной техники и современных информационных	Обучающийся неуверенно, большими затруднениями выполняет практические работы	Обучающийся испытывает затруднения при выполнении практических работ	Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет	Обучающийся свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний,

	технологий			необходимыми навыками и приемами их выполнения	причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий,
3	Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Существенные ошибки, нет ответов на дополнительные уточняющие вопросы	Неточности в ответах, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Грамотное и по существу изложение теоретического материала, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос	Исчерпывающе последовательно, четко и логически стройно излагается теоретический материал
4	Работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.	Имеются многочисленные пропуски занятий, задолженность по текущему контролю знаний	Имеются пропуски занятий, частичная задолженность по текущему контролю знаний	Активная работа, задолженность отсутствует	Активная работа, задолженность отсутствует

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы к зачету с оценкой по дисциплине « Цифровые технологии ландшафтно-архитектурного проектирования»

1. Применение компьютерной графики. Графические редакторы. Векторная и растровая графика
2. Программа AutoCAD: состав, особенности, использование в полиграфии и Интернет. Требование к ресурсам компьютера
3. Настройка программного интерфейса
4. Способы создания графического изображения в AutoCAD
5. Графические примитивы. Объекты. Типы объектов. Создание объектов. Свойства объектов
6. Команды редактирования. Выделение, перемещение и трансформация объектов
7. Компановка чертежа. Управление масштабами. Управление масштабом просмотра объектов
8. Листы и Модель. Режимы просмотра документа
9. Режимы, обеспечивающие точность построений. Привязки

10. Формат чертежа, требования ГОСТ ЕСКД
11. Команды редактирования. Выделение, перемещение и трансформация объектов

**Вопросы к экзамену по дисциплине «Цифровые технологии
ландшафтно-архитектурного проектирования»**

1. Работа с координатами
2. Слои свойства слоя чертежа. Настройка и управление.
3. Работа с текстом, текстовой стили согласно ГОСТ ЕСКД
4. Импорт текста из офисных приложений
5. Подготовка макета к печати. Компановка чертежа
6. Управление размерным стилем. Простановка размеров согласно ГОСТ ЕСКД
7. Штриховка и заливка. Требования ГОСТ ЕСКД. Особенности реализации в программе требований ГОСТ
8. Сложные примитивы. Редактирование, свойства
9. Создание и настройка таблиц.
10. Блоки. настройка, создание, редактирование. Виды блоков
11. Применение компьютерной графики. Графические редакторы. Векторная и растровая графика
12. Программа AutoCAD: состав, особенности, использование в полиграфии и Интернет. Требования к ресурсам компьютера
13. Настройка программного интерфейса
14. Способы создания графического изображения в AutoCAD
15. Графические примитивы. Объекты. Типы объектов. Создание объектов. Свойства объектов

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности во оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой и экзамена.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля по дисциплине

Цифровые технологии ландшафтно-архитектурного проектирования

Направление подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура

Направленность (профиль) программы магистратуры «Ландшафтно-архитектурное проектирование»

Квалификация магистр

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «**Цифровые технологии ландшафтно-архитектурного проектирования**» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе изучения данной дисциплины.

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Профессиональные компетенции:

- Способен применять творческий подход в проектировании объектов ландшафтной архитектуры, оформлять законченные проектные работы (ПК-2)

3. Банк оценочных средств

Для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины используются следующие оценочные средства:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
1	Коллоквиум	Коллоквиум, позволяющий определить знания, которыми овладел обучающийся

Результаты текущего контроля оцениваются следующим образом:

Коллоквиум: оценка «отлично» выставляется студенту, если он (например, набрал максимальное количество баллов) продемонстрировал уверенные знания первоисточников (не менее 2-х) во взаимосвязи с практической действительностью (не менее 3-х примеров); показал умение логически и последовательно аргументировать и презентовать свою точку зрения (не менее 2-х аргументов и публичная презентация); проявил высокую активность в осуждении (не менее 2-х вопросов).

Вопросы к коллоквиуму

Раздел 1

1. Векторное и растровое изображения, их основные свойства и особенности применения.
2. Настройка окна программы.
3. Построение геометрических фигур (прямоугольник, эллипс и др.) с заданными параметрами.
4. Создание объектов произвольной формы с помощью кривой Безье.
5. Цветовые модели. Основные виды заливки объектов.
6. Группировка, сочетание и блокирование объектов. Объединение, вычитание и пересечение объектов.
7. Операции перетекания, искажения и вытягивания.
8. Перевод векторного рисунка в растровый и применение к нему эффектов растровой графики.
9. Преобразование растрового изображения в векторное.
10. Текст художественный. Основные свойства и применение

Раздел 2:

1. Текст простой. Форматирование текста и его использование.
2. Настройка окна программы Adobe Photoshop.
3. Инструменты выделения области растрового изображения и их свойства.
4. Палитра слоев, её параметры, применение.
5. Инструмент «Кисть» и его настройки.
6. Создание, редактирование и использование градиентной заливки в Photoshop.
7. Создание, редактирование и применение текстурной заливки в Photoshop.
8. Создание контура и его применение.
9. Создание и редактирование векторных форм.
10. Векторная маска: создание и редактирование.
11. Обрезная маска: построение и применение.

5. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Процедура оценивания знаний, умений и навыков студентов при проведении текущего контроля:

- оценка знаний, умений и навыков студентов осуществляется по результатам постоянного контроля выполнения индивидуальных заданий и ответам на задаваемые вопросы по темам разделов;
- время на выполнение заданий определяется графиком самостоятельной работы обучающихся.

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Цифровые технологии ландшафтно-архитектурного проектирования

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	А-208 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение
Учебная аудитория для занятий семинарского типа	Д-106 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 9 персональных компьютеров Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия 4», KonSi SWOT – Analysis, KonSi Anketter, 1С Предприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	Д-106 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 9 персональных компьютеров Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия 4», KonSi SWOT – Analysis, KonSi Anketter, 1С Предприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	Д-106 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 9 персональных компьютеров Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия 4», KonSi SWOT – Analysis, KonSi Anketter, 1С Предприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение
Помещение для самостоятельной работы	Б-202 Рабочее место администратора, компьютерная мебель, компьютер администратора, 5 персональных компьютеров, 3 принтера, видеоувеличитель. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение С возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации

Перечень
периодических изданий, рекомендуемый по дисциплине
«Цифровые технологии ландшафтно-архитектурного проектирования»

Наименование	Наличие доступа
Журнал о ландшафтном дизайне и садоводстве простым языком [Электронный ресурс]	Режим доступа: https://shkolasada.ru/journal
Журнал Приусадебное хозяйство [Электронный ресурс]	Режим доступа: https://catalog-n.com/priusadebnoe-hozyajstvo-chitat
Журнал «Ландшафтное решение» [Электронный ресурс]	Режим доступа: https://www.gardener.ru/library/magazin/land-r/