

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ДИЗАЙНА»**

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор,
проректор по учебной работе

_____ А.Е. Рудин

« 30 » июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.09.02 <i>(Индекс дисциплины)</i>	Специальные технологии <i>(Наименование дисциплины)</i>
Кафедра: 15 <i>Код</i>	Дизайна пространственной среды <i>Наименование кафедры</i>
Направление подготовки: 54.03.01 - Дизайн	
Профиль подготовки: Дизайн среды	
Уровень образования: Бакалавриат	

План учебного процесса

Составляющие учебного процесса		Очное обучение	Очно-заочное обучение	Заочное обучение
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся (часы)	Всего	72	72	
	Аудиторные занятия	34	17	
	Лекции	17	17	
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия	17		
	Самостоятельная работа	38	55	
Формы контроля по семестрам (номер семестра)	Экзамен			
	Зачет	2	6	
	Контрольная работа			
	Курсовой проект (работа)	2	6	
Общая трудоемкость дисциплины (зачетные единицы)		2	2	

Форма обучения:	Распределение зачетных единиц трудоемкости по семестрам											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Очная		2										
Очно-заочная						2						
Заочная												

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования

по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн

на основании учебных планов № 1/1/541, 1/2/543

1. ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место преподаваемой дисциплины в структуре образовательной программы

Блок 1: Базовая Обязательная Дополнительно является факультативом
Вариативная По выбору

1.2. Цель дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области фотоискусства, позволяющие применять знания для создания графической рекламы и презентационных материалов с использованием возможностей программных комплексов.

1.3. Задачи дисциплины

- Раскрыть основные возможности программных комплексов для редактирования фотографий (Adobe Photoshop, Paint ShopPro);
- Получение практических навыков, необходимых для сканирования и редактирования растровой графики, рисования и создания коллажей;
- Получение студентами теоретических знаний и практических навыков, необходимых для создания графической рекламы и презентационных материалов (слайд-шоу, анимация, графики для Web-сайтов)

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования
ПК- 6	Способность применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике.	<i>Первый</i>
Планируемые результаты обучения Знать: 1) классификацию различных природных элементов для формирования ландшафтов средовых объектов 2) основы инженерно-технического обустройства плоских эксплуатируемых кровель зданий и сооружений Уметь: 1) классифицировать виды деревьев и кустарников, а также их свойств в создании ландшафтных объектов, в том числе на плоских кровлях зданий Владеть: 1) навыками создания объемно-пространственных композиций из различных видов растительных сообществ на открытых территориях		

1.5. Дисциплины (практики) образовательной программы, в которых было начато формирование компетенций, указанных в п.1.4:

- Основы производственного мастерства (ПК-6)
- Архитектурно-дизайнерское материаловедение (ПК-6)
- Материаловедение в природном и искусственном ландшафтах (ПК-6)

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Объем (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Учебный модуль 1. Специальные технологии.			
Тема 1. Проектирование различных видов ландшафтов с использованием растительности, в том числе, ландшафта на эксплуатируемых кровлях.	4	4	
Тема 2. Устройство водоемов по их функциональному назначению.	5	5	
Тема 3. Типы посадок. Нормы, соблюдаемые при посадках. Экологические свойства растительности.	5	5	
Текущий контроль 1 (опрос)	1	1	
Учебный модуль 2. Декоративные хвойные и лиственные растения и их применение.			
Тема 4. Классификация деревьев и кустарников.	5	5	
Тема 5. Объемные структуры видов растений в соответствии с их ростом и видом крон в пространственной среде.	4	4	
Текущий контроль 2 (опрос)	1	1	
Учебный модуль 3. Цветочно-декоративные элементы в садово-парковой архитектуре.			
Тема 6. Виды цветочно-декоративных элементов.	5	5	
Тема 7. Декоративные свойства цветов и газонов.	4	4	
Тема 8. Растения, используемые вокруг водоемов.	3	3	
Текущий контроль 3 (опрос)	1	1	
Промежуточная аттестация по дисциплине: курсовой проект	30	30	
Промежуточная аттестация по дисциплине: зачет	4	4	
ВСЕГО:	72	72	

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

3.1. Лекции

Номера изучаемых тем	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1.	2	2	6	2		
2.	2	3	6	3		
3.	2	2	6	2		
4.	2	2	6	2		
5.	2	2	6	2		
6.	2	2	6	2		
7.	2	2	6	2		
8.	2	2	6	2		
ВСЕГО:		17		17		

3.2. Практические и семинарские занятия

Номера изучаемых тем	Практические занятия	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1.	Проектирование озеленения участка частного жилого дома и плоской эксплуатируемой кровли.	2	4	-	-		
2.	Проекты устройства различных видов водоемов	2	2	-	-		
3.	Выполнить работу по озеленению с применением разных типов растений и соблюдений норм посадок.	2	2	-	-		

Номера изучаемых тем	Практические занятия	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
4.	Классифицировать в виде наглядного материала типы деревьев и кустарников.	2	2	-	-		
5.	Представить объемные структуры видов растений в соответствии с их ростом и видом крон в пространственной среде.	2	2	-	-		
6.	Составить композиции из цветочно-декоративных элементов.	2	2	-	-		
7.	Составить композиции из сочетания газонов и размещенных на них цветников.	2	2	-	-		
8.	Изобразить план водоема и композицию из видов растений вокруг этого водоема	2	1	-	-		
ВСЕГО:			17				

3.3. Лабораторные занятия не предусмотрены

4. КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

4.1. Цели и задачи курсового проекта:

закрепление знаний по ландшафтному дизайну в практической работе

4.2. Тематика курсовой курсового проекта:

Проект благоустройства участка частного жилого дома

4.3. Работа выполняется индивидуально, с использованием компьютерных программ, специализированной литературы, интернет-ресурсов

Результаты представляются в виде отчета, объемом 25-30 стр. формата А 4, содержащего следующие обязательные элементы:

1. Пояснительная записка с обоснованием выбора элементов благоустройства и озеленения в соответствии с функциональным заданием по частному жилому дому.
2. Графические и иллюстративные материалы:
 - обмерный план участка с размещением на нем частного жилого дома;
 - аксонометрия участка с показом всех элементов благоустройства и озеленения;
 - спецификации материалов для дорожек;
 - спецификации всех элементов озеленения;
 - показ размещения дренажной и поливочной системы

5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Номера учебных модулей, по которым проводится контроль	Форма контроля знаний	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во
1.	Опрос	2	1	6	1		
2.	Опрос	2	1	6	1		
3.	Опрос	2	1	6	1		

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Виды самостоятельной работы	Очное обучение	Очно-заочное обучение	Заочное обучение

обучающегося	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
Усвоение теоретического материала	2	2	6	21		
Подготовка к практическим занятиям	2	2	6	-		
Курсовое проектирование	2	30	6	30		
Подготовка к зачетам	2	4	6	4		
ВСЕГО:		38		55		

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

7.1. Характеристика видов и используемых инновационных форм учебных занятий

Наименование видов учебных занятий	Используемые инновационные формы	Объем занятий в инновационных формах (часы)		
		очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Лекции	<i>разбор конкретных ситуаций</i>	7	7	
Практические и семинарские занятия	<i>поиск вариантов решения проблемных ситуаций, разработка серий подготовительных эскизов по заданиям</i>	10		
Лабораторные занятия	<i>Не предусмотрено</i>			
ВСЕГО:		17	7	

7.2. Балльно-рейтинговая система оценивания успеваемости и достижений обучающихся

Перечень и параметры оценивания видов деятельности обучающегося

№ п/п	Вид деятельности обучающегося	Весовой коэффициент значимости, %	Критерии (условия) начисления баллов
1	<i>Аудиторная активность: посещение практических занятий, прохождение текущего контроля</i>	10	<ul style="list-style-type: none"> • 4 балла за каждое занятие (всего 17 занятий), максимум 68 баллов • 2 балла за каждый правильный ответ на вопрос текущего опроса (всего 16 вопросов в опроснике: по 5 вопросов для текущего контроля 1 и 2, 6 вопросов для текущего контроля 3), максимум 32 балла
2	<i>Подготовка докладов для участия в студенческой конференции «Дни науки» с публикацией тезисов доклада</i>	20	<ul style="list-style-type: none"> • 50 баллов за выступление на конференции, • 50 баллов за доклад и публикацию, занявших одно из первых трех мест на конференции, максимум 50 баллов.
3	<i>Выполнение и защита курсовой работы</i>	40	<ul style="list-style-type: none"> • Представление в срок и качество оформления – максимум 15 баллов; • Содержание (соответствие заданию, наличие всех требуемых элементов, наличие и значимость ошибок) – максимум 50 баллов; • Качество защиты (полнота ответов на вопросы, владение специальной терминологией, затраченное на ответы время) – максимум 35 баллов.
4	<i>Сдача зачета</i>	30	<ul style="list-style-type: none"> • Ответ на каждый теоретический вопрос (полнота, владение терминологией, затраченное время) - 50 баллов • Выполнение практического задания – 50 баллов <p style="margin-left: 0;">– максимум 100 баллов</p>

Итого (%): 100

Перевод балльной шкалы в традиционную систему оценивания

Баллы	Оценка по нормативной шкале	
86 - 100	5 (отлично)	Зачтено
75 – 85	4 (хорошо)	
61 – 74		
51 - 60		
40 – 50	3 (удовлетворительно)	Не зачтено
17 – 39	2 (неудовлетворительно)	
1 – 16		
0		

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Учебная литература

а) основная учебная литература

1. Половникова М.В. Ландшафтный дизайн: озеленение кровель и интерьеров [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Половникова М.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020.— 95 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/97304.html>.— ЭБС «IPRbooks» гриф УМО
2. Третьякова Т.А. Ландшафтный дизайн: озеленение кровель и интерьеров [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Третьякова Т.А., Сокольская О.Б.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018.— 230 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/77156.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Соколова Л.Е. История ландшафтной архитектуры: учеб. пособие / сост. Л.Е. Соколова СПб.: ФГБОУ ВПО «СПГУТД», 2016. — 86 с. <http://publish.sutd.ru/>
4. Композиция древесной растительности в ландшафтной архитектуре [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.И. Ковешников [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Орел: Орловский государственный аграрный университет, 2018.— 194 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/101305.html>.— ЭБС «IPRbooks»
5. Силаева Ж.Г. Эколого-биологические особенности декоративных деревьев и кустарников [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению «Ландшафтная архитектура»/ Силаева Ж.Г., Ковешников А.И.— Электрон. текстовые данные.— Орел: Издательство «Картуш», 2017.— 108 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/101334.html>.— ЭБС «IPRbooks»

б) дополнительная учебная литература

1. Ландшафтная архитектура – 2014. Город и парк [Электронный ресурс]: материалы X научно-практической конференции/ А.В. Анциферов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 82 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30811>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Архитектурно-ландшафтная организация территории жилого микрорайона [Электронный ресурс]: методические указания для выполнения курсовой работы по дисциплине «Ландшафтное проектирование» студентам направления подготовки 250700.62 «Ландшафтная архитектура» для курсовой работы/ — Электрон. текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 41 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30795>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Остробородова Е.А. Проектирование парка [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Остробородова Е.А., Гвоздкова И.Н.— Электрон. текстовые данные.— Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2013.— 40 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19185>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Белова О. Ю. «Инженерно-технологические основы обустройства территорий». Методические указания по практической работе для студентов по напр. подготовки 072500-Дизайн. СПб.: ФГБОУ ВПО «СПГУТД», 2014 г. – 41с. <http://publish.sutd.ru/>

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Спицкий С. В. Эффективная аудиторная и самостоятельная работа обучающихся: методические указания / С. В. Спицкий. — СПб.: СПбГУПТД, 2015. — Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_get_file.php?id=2015811, по паролю
2. Караулова И. Б. Организация самостоятельной работы обучающихся / И. Б. Караулова, Г. И. Мелешкова, Г. А. Новоселов. — СПб.: СПГУТД, 2014. — 26 с. — Режим доступ http://publish.sutd.ru/tp_get_file.php?id=2014550, по паролю

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
2. Электронно-библиотечная система IPRbooks: <http://www.iprbookshop.ru>
3. Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД: <http://publish.sutd.ru>

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. Windows 10
2. OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc

8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Стандартно оборудованная аудитория

8.6. Иные сведения и (или) материалы

не предусмотрено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Виды учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся	Организация деятельности обучающегося
Лекции	<i>Лекции обеспечивают теоретическое изучение дисциплины, излагают основное содержание курса, иллюстрируемое конкретными примерами, широко используется зарубежный опыт</i>
Практические занятия	<i>На практических занятиях разъясняются теоретические положения курса, обучающиеся работают с конкретными ситуациями.</i>
Лабораторные занятия	<i>Не предусмотрены</i>
Самостоятельная работа	<i>Данный вид работы предполагает расширение и закрепление знаний, умений и навыков, усвоенных на аудиторных занятиях путем самостоятельной проработки учебно-методических материалов по дисциплине и другим источникам информации; а также подготовки к зачету. Самостоятельная работа выполняется индивидуально, а также может проводиться под руководством (при участии) преподавателя.</i>

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

10.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

10.1.1. Показатели оценивания компетенций на этапах их формирования

Код компетенции / этап освоения	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
ПК- 6/первый этап	называет структуру характеристик деревьев, кустарников и цветочно-декоративных элементов, являющихся основой классификации природных элементов	Вопросы для устного собеседования Вопросы для	<i>Перечень вопросов для устного собеседования (14 вопроса)</i> <i>Перечень вопросов</i>

Код компетенции / этап освоения	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
	<p>называет технические способы создания озелененных плоских эксплуатируемых кровель зданий и сооружений</p> <p>демонстрирует способы композиционного формообразования в создании искусственных ландшафтов</p> <p>применяет в ландшафтных проектах объемно-пространственные композиции из растительных материалов</p>	<p>устного собеседования</p> <p>Практическое задание</p> <p>Практическое задание</p>	<p>для устного собеседования (2 вопроса)</p> <p>Комплект заданий (2 задания)</p> <p>Комплект заданий (2 задания)</p>

10.1.2. Описание шкал и критериев оценивания сформированности компетенций

Критерии оценивания сформированности компетенций

Баллы	Оценка по традиционной шкале	Критерии оценивания сформированности компетенций
		Курсовой проект
86 - 100	5 (отлично)	<p>Критическое и разностороннее рассмотрение вопросов, свидетельствующее о значительной самостоятельной работе с источниками. Качество исполнения всех элементов задания полностью соответствует всем требованиям.</p> <p>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p>
75 – 85	4 (хорошо)	<p>Все заданные вопросы освещены в необходимой полноте и с требуемым качеством. Ошибки отсутствуют. Самостоятельная работа проведена в достаточном объеме, но ограничивается только основными рекомендованными источниками информации.</p> <p>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p>
61 – 74		<p>Работа выполнена в соответствии с заданием. Имеются отдельные несущественные ошибки или отступления от правил оформления работы.</p> <p>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p>
51 - 60	3 (удовлетворительно)	<p>Задание выполнено полностью, но в работе есть отдельные существенные ошибки, либо качество представления работы низкое, либо работа представлена с опозданием.</p> <p>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p>
40 – 50		<p>Задание выполнено полностью, но с многочисленными существенными ошибками. При этом нарушены правила оформления или сроки представления работы.</p> <p>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p>
17 – 39	2 (неудовлетворительно)	<p>Отсутствие одного или нескольких обязательных элементов задания, либо многочисленные грубые ошибки в работе, либо грубое нарушение правил оформления или сроков представления работы.</p> <p>Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p>
1 – 16		<p>Содержание работы полностью не соответствует заданию.</p> <p>Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p>
0		<p>Представление чужой работы, плагиат, либо отказ от представления работы.</p> <p>Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p>
40 – 100	Зачтено	<p>Обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы, способен правильно применить основные методы и инструменты при решении практических задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.</p> <p>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p>
0 – 39	Не зачтено	<p>Обучающийся не может изложить значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, допускает неточности в формулировках и доказательствах, нарушения в последовательности изложения программного материала; неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания.</p> <p>Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p>

10.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

10.2.1. Перечень вопросов (тестовых заданий), разработанный в соответствии с установленными этапами формирования компетенций



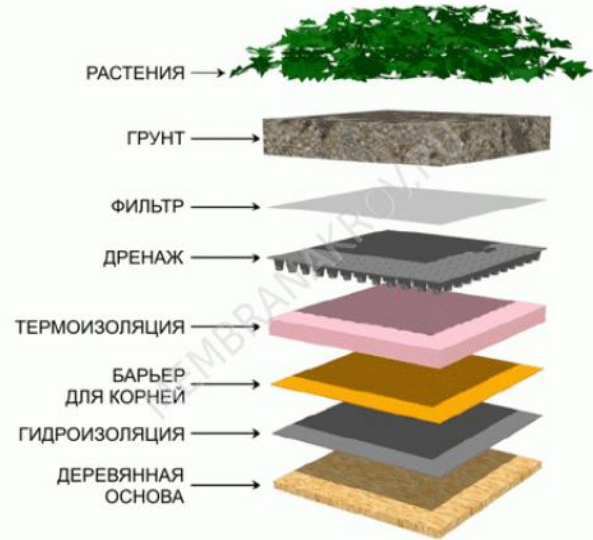
№ п/п	Формулировка вопросов	№ темы
1.	Растения и окружающая среда. Виды растений.	1
2.	Проектирование различных видов ландшафтов с использованием экологических свойств деревьев и кустарников	1
3.	Технологические аспекты устройства водоемов	2
4.	Технологии устройства озелененных плоских кровель	3
5.	Типы посадок. Нормы, соблюдаемые при посадках.	3
6.	Основы объемно-пространственной композиции растений.	5
7.	Особенности роста. Объемно-пространственная и декоративная характеристика деревьев и кустарников.	5
8.	Классификация деревьев	4
9.	Классификация кустарников	4
10	Декоративные хвойные растения и их применение.	4
11	Лиственные растения. Основные виды и применение	4
12	Способы сочетаний видов декоративных хвойных и лиственных растений	4
13	Виды газонов.	7
14	Цветочное оформление. Классификация.	7
15	Цветочно-декоративные элементы оформления садов и парков.	7
16	Растения, используемые для оформления водоемов	8

Вариант тестовых заданий, разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций
не предусмотрено

10.2.2. Перечень тем докладов (рефератов, эссе, пр.), разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций
не предусмотрено

Вариант типовых заданий (задач, кейсов), разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

№ п/п	Условия типовых задач	Ответ
1	<p><i>Тема 2. Устройство водоемов по их функциональному назначению</i></p> <p><i>Задание: Описать технологию устройства декоративного пруда на территории загородного участка.</i></p>	<p>Место для пруда нужно располагать как можно ближе к источникам электричества и воды и какие объекты находятся поблизости.</p> <p>1. На земле нужно обозначить контуры водоема с помощью толстой веревки и закрепить ее кольшками.</p> <p>2. Верхний плодородный слой почвы толщиной 20-30 см складывается отдельно. Остальная земля обычно расходуется для выравнивания поверхности.</p> <p>3. Вырывают ступенчатую яму с горизонтальными террасами для размещения различных групп растений, а также, чтобы удобнее было заходить в пруд. Из котлована тщательно убираются все острые предметы: корни крупных растений, камни и др.</p> <p>4. Минимальная глубина пруда – 60 см. На дно ложа насыпается слой песка, его тщательно утрамбовывают, на него укладывается нетканый материал (геотекстиль), защищающий пленку от повреждения.</p> <p>5. Затем бассейн застилают пленкой, постепенно наливают небольшое количество воды. Осторожно прижимают пленку ко дну бассейна. Пленка берется с запасом, чтобы она выходила за края чаши минимум на 50 см. На берегу пленка придавливается тяжелыми, но не острыми камнями.</p>

			
		Укладка пленки на дно бассейна	Укладка специальных матов по периметру береговой линии
	<p>Тема 1. Проектирование различных видов ландшафтов с использованием растительности.</p> <p>Тема 3. Типы посадок. Нормы, соблюдаемые при посадках. Экологические свойства растительности.</p> <p>Задание: Показать структуру устройства озелененных плоских кровель</p>	 <p>Грунт должен быть не менее 15-и см.</p>	

10.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности), характеризующих этапы формирования компетенций

10.3.1. Условия допуска обучающегося к сдаче (экзамена, зачета и / или защите курсовой работы) и порядок ликвидации академической задолженности

Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (принято на заседании Ученого совета 31.08.2013г., протокол № 1)

10.3.2. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

устная письменная компьютерное тестирование иная*

*В случае указания формы «Иная» требуется дать подробное пояснение

10.3.3. Особенности проведения зачета и защиты курсовой работы

- Студент может пользоваться конспектом лекций, фотоматериалами презентаций;
- время на подготовку ответа на вопрос – 20 минут, выполнение практического задания – 15 минут, ответ – 10-15 минут, сообщение результатов обучающемуся – по завершении ответа.

