

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.07.02 <small>(Индекс дисциплины)</small> | Материаловедение в природном и искусственном ландшафтах <small>(Наименование дисциплины)</small> |
|--|--|

Кафедра: **14** Дизайн оборудования в следовых объектах
Код Наименование кафедры

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 | 108 | 108 | |
| | Аудиторные занятия | 51 | 34 | |
| | Лекции | 17 | 17 | |
| | Лабораторные занятия | | | |
| | Практические занятия | 34 | 17 | |
| | Самостоятельная работа | 21 | 47 | |
| Промежуточная аттестация | 36 | 27 | | |
| Формы контроля по семестрам (номер семестра) | Экзамен | 2 | 4 | |
| | Зачет | | | |
| | Контрольная работа | | | |
| | Курсовой проект (работа) | | | |
| Общая трудоемкость дисциплины (зачетные единицы) | | 3 | 3 | |

| Форма обучения: | Распределение зачетных единиц трудоемкости по семестрам | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---|----------|---|----------|---|---|---|---|---|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Очная | | 3 | | | | | | | | | | |
| Очно-заочная | | | | 3 | | | | | | | | |
| 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 ландшафтоведения, изучая основные компоненты дендрологии и декоративного цветоводства.

1.3. Задачи дисциплины

- Рассмотреть основные компоненты естественного ландшафта.
- Раскрыть принципы построения композиции с использованием декоративных особенностей различных элементов флоры.
- Показать особенности разнообразия ассортимента древесных и травянистых растений с целью создания сада непрерывного цветения.
- Раскрыть особенности комнатного цветоводства с целью создания зимних садов.

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

| Код компетенции | Формулировка компетенции | Этап формирования |
|--|--|-------------------|
| ПК-6 | Способностью применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике | <i>Первый</i> |
| Планируемые результаты обучения Знать: 1) компоненты ландшафтов и ассортимент декоративной флоры для возможных решений дизайн-проекта Уметь: 1) применять современные технологии при решении разделов благоустройства в дизайн-проекте на основе выводов по типам существующих ландшафтов и соответствующей им декоративной флоры Владеть: 1) навыками применения современных технологий для анализа информации по видам ландшафтов и декоративной флоры, и определения требований к ландшафтным проектам | | |

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

- Основы производственного мастерства (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. Основы ландшафтоведения | | | |
| Тема 1. Основные элементы ландшафтов. | 8 | 9 | |
| Тема 2. Основы геологии и почвоведения. | 8 | 9 | |
| Тема 3. Разнообразие растительных сообществ в пределах северо-запада | 8 | 9 | |

| Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля | Объем (часы) | | |
|---|----------------|-----------------------|------------------|
| | очное обучение | очно-заочное обучение | заочное обучение |
| России. | | | |
| Текущий контроль 1: опрос | 2 | 2 | |
| Учебный модуль 2. Декоративные свойства садовых растений. Комнатное цветоводство. | | | |
| Тема 4. Основы дендрологии. | 10 | 12 | |
| Тема 5. Декоративные свойства травянистой растительности. 5.1. Сроки цветения и разнообразие травянистых многолетников. 5.2. Декоративные качества и сроки цветения. | 8 | 9 | |
| Тема 6. Водные и околводные растения. 6.1. Разнообразие групп (гигрофиты и гидрофиты). 6.2. Формирование посадок и уход за ними. | 8 | 9 | |
| Тема 7. Разнообразие декоративных комнатных растений. 7.1. Основные группы комнатных растений. 7.2. Размещение растений в интерьере. | 9 | 10 | |
| Тема 8. Создание зимних садов. 8.1. Типы зимних садов. 8.2. Необходимое оборудование для садов. 8.3. Климатические особенности (температура, освещенность и т.д.). 8.4. Подбор растений. 8.5. Проектирование зимних садов. | 9 | 10 | |
| Текущий контроль 2: опрос | 2 | 2 | |
| Промежуточная аттестация по дисциплине: экзамен/экзамен | 36 | 27 | |
| ВСЕГО: | 108 | 108 | |

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 | 4 | 2 | | |
| 2. | 2 | 2 | 4 | 2 | | |
| 3. | 2 | 2 | 4 | 2 | | |
| 4. | 2 | 3 | 4 | 3 | | |
| 5. | 2 | 2 | 4 | 2 | | |
| 6. | 2 | 2 | 4 | 2 | | |
| 7. | 2 | 2 | 4 | 2 | | |
| 8. | 2 | 2 | 4 | 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. | Проект организации ландшафта участка с учетом конкретного комплекса природных особенностей | 2 | 4 | 4 | 2 | | |
| 2. | Определить на карте Северо-Запада распределение структур геологических пород и почв. | 2 | 4 | 4 | 2 | | |
| 3. | Проектирование растительных сообществ в различных условиях. Проект | 2 | 4 | 4 | 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. | Изучение основных древесных пород. | 2 | 4 | 4 | 2 | | |
| 5. | Создать композицию из групп декоративных растений, цветников | 2 | 4 | 4 | 2 | | |
| 6. | Создание проекта водоема и формирования композиции из водных и околоводных растений. | 2 | 5 | 4 | 3 | | |
| 7. | Подобрать ассортимент комнатных растений для размещения в проекте интерьера. | 2 | 4 | 4 | 2 | | |
| 8. | Проект зимнего сада в частном жилом доме | 2 | 5 | 4 | 2 | | |
| ВСЕГО: | | | 34 | | 17 | | |

3.3. Лабораторные занятия
Не предусмотрены

4. КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Не предусмотрено

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. | <i>Опрос</i> | 2 | 1 | 4 | 1 | | |
| 2. | <i>Опрос</i> | 2 | 1 | 4 | 1 | | |

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

| Виды самостоятельной работы обучающегося | Очное обучение | | Очно-заочное обучение | | Заочное обучение | |
|---|----------------|--------------|-----------------------|--------------|------------------|--------------|
| | Номер семестра | Объем (часы) | Номер семестра | Объем (часы) | Номер семестра | Объем (часы) |
| <i>Усвоение теоретического материала</i> | 2 | 10 | 4 | 15 | | |
| <i>Подготовка к практическим занятиям</i> | 2 | 11 | 4 | 32 | | |
| <i>Подготовка к экзамену</i> | 2 | 36 | 4 | 27 | | |
| ВСЕГО: | | 57 | | 74 | | |

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> | 10 | 10 | |

| Наименование видов учебных занятий | Используемые инновационные формы | Объем занятий в инновационных формах (часы) | | |
|------------------------------------|--|---|-----------------------|------------------|
| | | очное обучение | очно-заочное обучение | заочное обучение |
| Практические и семинарские занятия | <i>поиск варианта решения, презентация домашнего задания</i> | 20 | 10 | |
| Лабораторные занятия | <i>Не предусмотрены</i> | | | |
| ВСЕГО: | | 30 | 20 | |

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> | 40 | <ul style="list-style-type: none"> 4 балла за каждое занятие (всего 17 занятий), максимум 68 балла 2 балла за каждый правильный ответ на вопрос текущего опроса (всего по 8 вопросов в опроснике, 2 опроса в семестр) максимум 32 балла |
| 2 | <i>Сдача экзамена</i> | 60 | <ul style="list-style-type: none"> Ответ на теоретический вопрос (полнота, владение терминологией, затраченное время) – максимум 40 баллов; Выполнение практической задачи – до 30 баллов за каждую (всего 2 задачи), максимум 60 баллов |
| 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. Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Половникова М.В., Исянюлова Р.Р.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2020.— 147 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/89255.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Пастухова А.М. Ландшафтная архитектура урбанизированных ландшафтов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Пастухова А.М., Моксина Н.В.— Электрон. текстовые данные.—

Красноярск: Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева, 2017.— 100 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/94884.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/tp_ext_inf_publish.php?id=2016483

б) дополнительная учебная литература

1. Чухлебова Н.С. Систематика растений [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Чухлебова Н.С., Голубь А.С., Попова Е.Л.— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, АГРУС, 2013.— 116 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47351>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Ландшафтная архитектура и экология [Электронный ресурс]: материалы XI научно-практической конференции/ Д.А. Белов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 100 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49902>.— ЭБС «IPRbooks»2. ...
3. Ващенко И.М. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ващенко И.М., Миронычев К.А., Коничев В.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Прометей, 2013.— 174 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26943>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Павлова М.Е. Ботаника [Электронный ресурс]: конспект лекций. Учебное пособие/ Павлова М.Е.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский университет дружбы народов, 2013.— 256 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22163>.— ЭБС «IPRbooks»
5. 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/tp_ext_inf_publish.php?id=1699

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 предусмотрены

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|--|---------------------------------------|
| Виды учебных занятий и самостоятельная | Организация деятельности обучающегося |
|--|---------------------------------------|

| | |
|------------------------|--|
| работа обучающихся | |
| Лекции | <i>Лекции обеспечивают теоретическое изучение дисциплины. На лекциях излагается основное содержание курса, иллюстрируемое конкретными примерами.</i> |
| Практические занятия | <i>На практических занятиях разъясняются теоретические положения курса, обучающиеся работают с конкретными ситуациями, овладевают навыками сбора, анализа и обработки информации для принятия самостоятельных решений, навыками подготовки информационных обзоров и аналитических отчетов по соответствующей тематике.</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. Самостоятельная работа выполняется индивидуально, а также может проводиться под руководством (при участии) преподавателя. При подготовке к экзамену необходимо ознакомиться с перечнем вопросов, проработать конспекты лекций и практических занятий, рекомендуемую литературу, получить консультацию у преподавателя, подготовить презентацию материалов</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 | <p>Перечисляет виды ландшафтов и состав декоративной флоры с целью применения в дизайн-проектах</p> <p>предлагает проект по благоустройству в средовом объекте используя результаты исследования видов ландшафтов и декоративной флоры</p> <p>представляет результаты анализа существующего опыта в проектировании ландшафтов в виде планов и визуализации</p> | <p>Вопросы для устного собеседования</p> <p>Практическое задание</p> <p>Практическое задание</p> | <p><i>Перечень вопросов к устному собеседованию (16 вопросов)</i></p> <p><i>Комплект заданий (3 задания)</i></p> <p><i>Комплект заданий (3 задания)</i></p> |
| ... | ... | ... | ... |

10.1.2. Описание шкал и критериев оценивания сформированности компетенций

Критерии оценивания сформированности компетенций

| Баллы | Оценка по традиционной шкале | Критерии оценивания сформированности компетенций |
|----------|------------------------------|--|
| | | Устное собеседование |
| 86 - 100 | 5 (отлично) | <i>Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический, оригинальный подход к материалу. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</i> |
| 75 – 85 | 4 (хорошо) | <i>Ответ полный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</i> |
| 61 – 74 | | <i>Ответ стандартный, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки.</i> |

| | | |
|---------|----------------------------|---|
| | | Учитываются баллы, накопленные в течение семестра. |
| 51 - 60 | 3 (удовлетворительно) | <i>Ответ воспроизводит в основном только лекционные материалы, без самостоятельной работы с рекомендованной литературой. Демонстрирует понимание предмета в целом, без углубления в детали. Присутствуют существенные ошибки или пробелы в знаниях по некоторым темам.</i> Учитываются баллы, накопленные в течение семестра. |
| 40 – 50 | | <i>Ответ неполный, основанный только на лекционных материалах. При понимании сущности предмета в целом – существенные ошибки или пробелы в знаниях сразу по нескольким темам, незнание (путаница) важных терминов.</i> Учитываются баллы, накопленные в течение семестра. |
| 17 – 39 | 2 (неудовлетворительно) | <i>Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки.</i> Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра. |
| 1 – 16 | | <i>Непонимание заданного вопроса. Неспособность сформулировать хотя бы отдельные концепции дисциплины.</i> Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра. |
| 0 | | <i>Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользования подсказкой другого человека (вне зависимости от успешности такой попытки).</i> Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра. |

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. | Основные виды ландшафтов | 1 |
| 2. | Разнообразие компонентов ландшафтов | 1 |
| 3. | Основы геологии и почвоведения | 2 |
| 4. | Основные геологические породы и почвы в пределах Северо-Запада | 2 |
| 5. | Виды растительных сообществ. | 3 |
| 6. | Разнообразие растительных сообществ в пределах северо-запада России | 3 |
| 7. | Основы дендрологии | 4 |
| 8. | Декоративные свойства древесных пород | 4 |
| 9. | Декоративные свойства травянистой растительности. | 5 |
| 10 | Сроки цветения, декоративные качества и разнообразие травянистых многолетников | 5 |
| 11 | Разнообразие групп водных и околоводных растений | 6 |
| 12 | Формирование посадок и уход за водными и околоводными растениями | 6 |
| 13 | Основные группы комнатных растений | 7 |
| 14. | Размещение растений в интерьере и основы агротехники. Экология комнатных растений. | 7 |
| 15. | Типы зимних садов | 8 |
| 16. | Подбор растений и необходимое оборудование для зимних садов. | 8 |

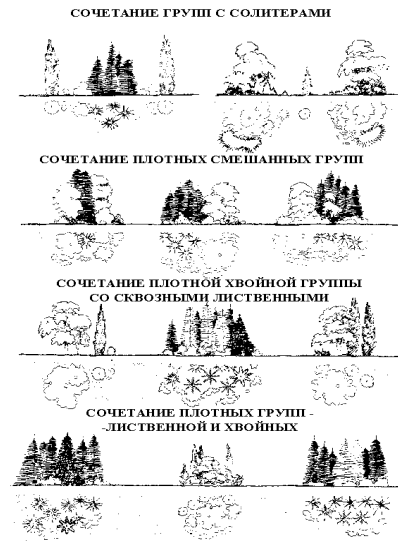
Вариант тестовых заданий, разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

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 (задач, кейсов) | Ответ |
|-------|--|---|
| 1 | | |
| 2 | <p>Тема 4. Основы дендрологии.</p> <p>Задание: Представить виды возможных сочетаний хвойных и лиственных групп растений.</p> |  <p style="text-align: center;">Рис. 6. Сочетания групп и солитеров</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 экзамена

- 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