Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 02.10.2024 09:11:56
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ /Есков Д.В./
«22» августа 2019 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	**ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПЛАНИРОВКА ОБЪЕКТОВ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ**
Направление подготовки	**35.03.10 Ландшафтная архитектура**
Направленность (профиль)	**Садово-парковое строительство и дизайн**
Квалификация выпускника	**Бакалавр**
Нормативный срок обучения	**4 года**
Кафедра-разработчик	**Лесное хозяйство и ландшафтное строительство**
Ведущий преподаватель	**Калмыкова Анна Леонидовна, доцент**

Разработчик(и): доцент, Калмыкова А.Л. _____ (подпись)

Саратов 2019

Содержание

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ……..... 3
2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания 9
3 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.....……..……..….. 21
4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования …… 28

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 1 августа 2017 г. №736, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры»

Компетенция		Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающий должен знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (год)*	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ПК-1	способен обосновать технические решения и обеспечить организацию и контроль всех видов строительных работ на объектах ландшафтной архитектуры и в декоративных питомниках	ПК-1.12 – знает методику и способы расчета рабочих отметок и баланса масс	4	лекции, /практические работы	практическая работа
		ПК-1.13 – определяет объемы работ при формировании проектного рельефа по отметкам на объектах ландшафтной архитектуры			
ПК-12	способен применить творческий подход в проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры с учетом современных тенденций	ПК-12.16 – готовит и оформляет текстовые и графические материалы по вертикальной планировке	4	лекции, /практические работы	практическая работа

Примечание:

Компетенция ПК-1 – также формируется в ходе освоения дисциплин: Декоративное растениеводство; Основы реконструкции и реставрации ландшафтных объектов; Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры; Строительное дело и материалы в ландшафтной архитектуре; Озеленение интерьеров и эксплуатируемых кровель; Зональные технологии выращивания декоративного посадочного материала; Зональные технологии паркостроения; Проектирование и строительство малых архитектурных форм; Строительство и содержание специализированных объектов ландшафтной архитектуры; Реконструкция и формирование ландшафтов; Инженерное благоустройство объектов ландшафтной архитектуры; Ознакомительная практика по декоративному растениеводству; Ознакомительная практика по строительству и содержанию объектов ландшафтной архитектуры; Производственная практика: научно-исследовательская работа; Проектно-технологическая практика; Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Компетенция ПК-12 – также формируется в ходе освоения дисциплин: Геодезия; Градостроительство с основами архитектуры; Рисунок и живопись; Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования; Архитектурная графика и основы композиции; Ландшафтное проектирование; Основы реконструкции и реставрации ландшафтных объектов; Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры; Дендрометрия; Геоинформационные системы в ландшафтной архитектуре; Лесная фитопатология; Лесная энтомология; Озеленение интерьеров и эксплуатируемых кровель; Строительство и содержание специализированных объектов ландшафтной архитектуры; Лесомелиорация ландшафта; Гидротехнические сооружения в ландшафтной архитектуре; Реконструкция и формирование ландшафтов; Инженерное благоустройство объектов ландшафтной архитектуры; Ознакомительная практика по геодезии; Ознакомительная практика по истории садово-паркового искусства; Проектно-технологическая практика по теории ландшафтной архитектуры и методологии проектирования; Проектно-технологическая практика по ландшафтному проектированию; Проектно-технологическая практика; Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ОМ
1	практическая работа	это задание для обучающегося, которое должно быть выполнено по теме, определенной преподавателем. Предполагается также использование рекомендованной литературы при подготовке к практической работе и плана изучения материала. Главная цель проведения практической работы заключается в выработке практических умений, связанных с обобщением и интерпретацией научных материалов. Ожидается, что результаты практических занятий будут впоследствии использоваться учащимся для освоения новых тем.	практические работы

2	типовой расчет	решение типовых задач направлено на формирование у обучающегося универсальных учебных действий по решению той или иной производственной проблемы.	В соответствии с тематикой практических работ

Программа оценивания контролируемой дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	Принципы организации инженерной подготовки территории. Рельеф и его градостроительная оценка.	ПК-1 ПК-12	типовой расчет практическая работа
2	Расчет существующих отметок и уклонов	ПК-1 ПК-12	типовой расчет практическая работа
3	Методы вертикальной планировки.	ПК-1 ПК-12	типовой расчет практическая работа
4	Вертикальная планировка улицы или площади.	ПК-1 ПК-12	типовой расчет практическая работа
5	Вертикальная планировка участка методом красных горизонталей	ПК-1 ПК-12	типовой расчет практическая работа
6	Вертикальная планировка линейных сооружений методом красных горизонталей.	ПК-1 ПК-12	типовой расчет практическая работа
7	Картограмма для территории участка микрорайона.	ПК-1 ПК-12	типовой расчет практическая работа

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6

ПК-1, 4 год	ПК-1.12 – знает методику и способы расчета рабочих отметок и баланса масс	обучающийся не знает методику расчета и проектирования мероприятий по вертикальной планировке	Обучающийся демонстрирует поверхностные знания методики расчета и проектирования мероприятий по вертикальной планировке, однако испытывает затруднения в формулировках и нуждается в наводящих вопросах, но ответы на них формулирует сам.	Обучающийся знает методику расчета и проектирования мероприятий по вертикальной планировке, однако испытывает некоторые затруднения в решении практических задач.	Обучающийся знает методику расчета и проектирования мероприятий по вертикальной планировке
	ПК-1.13 – определяет объемы работ при формировании проектного рельефа по отметкам на объектах ландшафтной архитектуры	обучающийся не знает методику расчета и проектирования объемов земляных работ	Обучающийся демонстрирует поверхностные знания методики расчета и проектирования объемов земляных работ, однако испытывает затруднения в формулировках и нуждается в наводящих вопросах, но ответы на них формулирует сам.	Обучающийся знает методику расчета и проектирования объемов земляных работ, однако испытывает некоторые затруднения в решении практических задач.	Обучающийся знает методику расчета и проектирования объемов земляных работ.
ПК-12, 4 год	ПК-12.16 – готовит и оформляет текстовые и графические материалы по вертикальной планировке, положенных в основу ландшафтного концептуального проекта	обучающийся не знает содержание нормативной, проектной и рабочей технической документации на объекты ландшафтной архитектуры	Обучающийся демонстрирует поверхностные знания содержания нормативной, проектной и рабочей технической документации на объекты ландшафтной архитектуры, однако испытывает затруднения в формулировках и нуждается в наводящих вопросах, но ответы на них формулирует сам.	обучающийся знает содержание нормативной, проектной и рабочей технической документации на объекты ландшафтной архитектуры, однако испытывает некоторые затруднения в формулировках и порядке изложения материала.	обучающийся знает содержание нормативной, проектной и рабочей технической документации на объекты ландшафтной архитектуры

3. 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

3.1. Входной контроль

Примерный перечень вопросов

1. Что такое рельеф?
2. Какие формы рельефа вы знаете?
3. Что такое ландшафт?
4. Виды ландшафта.
5. Как называют ландшафт, видоизмененный деятельностью человека?

3.2. Практическое занятие

Практическое занятие – это форма организации учебного процесса, предполагающая выполнение обучающимися по заданию и под руководством преподавателя одной или нескольких практических работ.

Практическое занятие выполняется в течение одного занятия и условно делится на три части: изучение теории и порядка выполнения работы, практическое выполнение и отчет по работе.

Практические занятия предусматривают краткий устный опрос обучающихся в начале занятия для выяснения их подготовленности, выдачу задания, ознакомление с общей методикой выполнения практической работы и проверку результатов.

Тематика практических занятий устанавливается в соответствии с формированием у обучающихся навыков по вертикальной планировке объектов ландшафтной архитектуры. Охватывает основные разделы изучаемого курса.

Тематика практических занятий представлена в таблице 3 рабочей программы дисциплины и таблице 3 оценочных материалов.

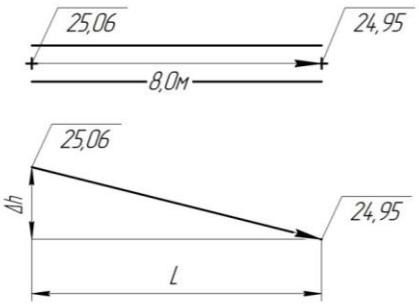
Структура, цель и порядок выполнения работ представлены в Методических указаниях по выполнению практических работ по дисциплине «Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры».

3.3. Типовой расчет

Тематика типовых расчетов устанавливается в соответствии с изучаемыми темами дисциплины «Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры». Количество вариантов заданий для каждой лабораторной работы – 30.

Пример типового расчета: **Расчет уклонов на схеме вертикальной планировки территории объекта озеленения**

Для определения уклонов участков проектируемой дорожной сети необходимо знать черные отметки опорных точек дороги (точки отмечены крестиком, черные отметки написаны под чертой) и длину заложения L (расстояние между этими точками в метрах, записывается под линией уклона).



Существующий уклон между точками с отметками 25,06 и 24,95 определяется по формуле:

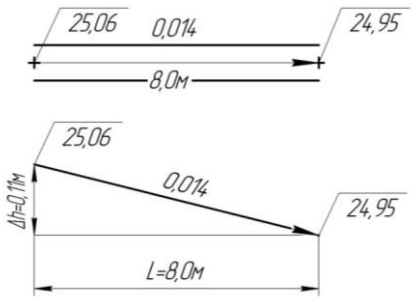
$i = \Delta h / L$

где i - уклон в абсолютных единицах; Δh - высота заложения (разница выше и нижележащей отметок), м; L – длина заложения (расстояние между выше и нижележащей точками), м.

В данном случае, Δh = 25,06-24,95=0,11м. Определим уклон:

$i = 25{,}06 - 24{,}95/8{,}0 = 0{,}014$

Запишем вычисленный существующий уклон над линией уклона.



Сравним вычисленный существующий уклон с уклонами, предельно допустимыми по установленным нормам (Таблица 1). Если уклоны поверхности по участкам или линиям оказываются недопустимыми, их «исправляют», корректируя отметки в установленных точках. Недопустимыми считаются уклоны, имеющие значения как выше, так и ниже рекомендуемого.

Характеристика плоскостных парковых элементов.

№ п/п	Название и назначение	Габариты и размеры элементов, м	Допустимые уклоны по поверхности,		Типы покрытий поверхности
			поперечный	продольный	
1.	Главные парковые дороги, транзитные, круглогодичного использования	3,5-15,0	0,02-0,03	0,004 -0,09	Плиты, спец. смеси, бетон
2.	Второстепенные прогулочные, сезонного использования	1,5-3,5	0,02-0,04	0,003 -0,09	спец. смеси, частично плиты

3.	Дополнительные дорожки, тропы	0,75-1,5	0,03-0,06	0,003 -0,1	спец. смеси, грунт
4.	Спортивные площадки	в соотв.с ГОСТ	0,005	0,005	спец. материалы
5.	Детские площадки	в соотв. с СНИПом	0,01-0,02	0,01-0,02	спец. смеси, плитка
6.	Хозяйственные площадки	в соотв. с СНИПом	0,01-0,02	0,01-0,02	бетон, асфальт, плита
7.	Участки насаждений, газонов	по ген. плану	0,003-0,20	0,003-0,20	растительный покров
8.	Площадки отдыха	по генплану	0,01-0,02	0,01-0,02	по проекту
9.	Автостоянки		0,005- 0,015	0,005- 0,015	бетон, асфальт, плита

В примере вычисленный уклон участка второстепенной парковой дороги составляет 0,014, что больше нормативного (0,003-0,09). Необходима корректировка.

Предположим, что на данном участке дороги оптимальным будет уклон 0,005, соответствующий нормативу. Рассчитаем заложение, при котором выполнится данное условие. Воспользуемся формулой:

$$\Delta h = i \times L$$

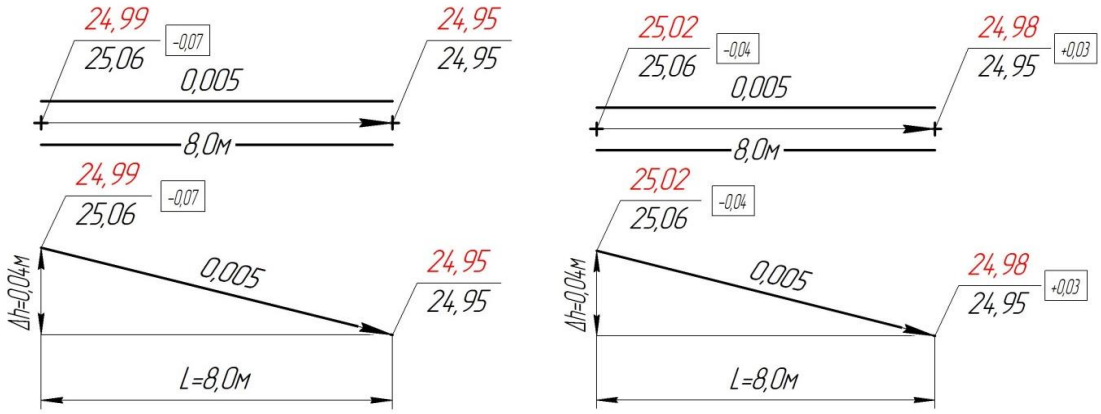
где Δh – высота заложения между точками, необходимая для обеспечения нормальной величины уклона, м; i – принятое допустимое значение уклона; L – длина заложения, м.

$$\Delta h = 0{,}005 \times 8{,}0 = 0{,}04 \text{ м}$$

Высота заложения, при котором уклон будет 0,005, составляет 0,04 м. Следовательно, для исправления этого нужно уменьшить вышележащую черную отметку или увеличить нижележащую. В рассмотренном примере уменьшим вышележащую черную отметку (срезка грунта) на разницу существующей высоты заложения (0,11 м) и вычисленной проектной (0,04 м) т.е. уменьшаем на 0,07 м: 25,06-0,07=24,99 м. Это красная (проектная) отметка первой точки. Запишем её над черной отметкой. Справа от линии выноски с черной и красной отметками укажем рабочую отметку – разницу между черной и красной отметками. Если отметка уменьшена – рядом ставим знак «-», если увеличена то «+». Рабочая отметка -0,07. Нижележащую отметку оставим без изменения 24,95. Также запишем её над черной отметкой. В данном случае, красная и черная отметки совпадают.

В некоторых случаях, более целесообразно одновременно уменьшать вышележащую отметку и увеличивать нижележащую:

Увеличивать и уменьшать точки можно на произвольные значения (например, вышележащую точку уменьшим на 0,04, а нижележащую увеличим на 0,03 и т.п.), при условии того, что высота заложения будет составлять необходимые в данном случае, 0,04 м.



3.4 Ситуационная задача

В вопросах к зачету присутствует ситуационная задача, которая предназначена для выявления способности и отработки навыка составления схемы вертикальной планировки при проектировании объектов ландшафтной архитектуры. Решение ситуационной задачи предполагает мобилизацию имеющихся у обучающихся знаний и опыта, полученных в ходе обучения, а также настроения и воли для решения заданной проблемы.

Примеры ситуационных задач представлены в виде следующих заданий:

Задание №1 Определить отметку опорной точки, если отметки горизонталей равны 110,0 и 110,5, заложение между горизонталями составляет 20 м, заложение между точкой и нижележащей горизонталью составляет 5м.
Задание №2 Определить отметку опорной точки, если отметки горизонталей равны 110,0 и 110,2, заложение между горизонталями составляет 12 м, заложение между точкой и нижележащей горизонталью составляет 10м.
Задание №3 Определить отметку опорной точки, если отметки горизонталей равны 110,0 и 111,0, заложение между горизонталями составляет 25 м, заложение между точкой и нижележащей горизонталью составляет 8м.
Задание №4 Определить отметку опорной точки, если отметки горизонталей равны 110,0 и 110,5, заложение между горизонталями составляет 10 м, заложение между точкой и нижележащей горизонталью составляет 2 м.
Задание №5 Определить отметку опорной точки, если отметки горизонталей равны 110,0 и 110,5, заложение между горизонталями составляет 15 м, заложение между точкой и вышележащей горизонталью составляет 5 м.
Задание №6 Определить отметку опорной точки, если отметки горизонталей равны 110,0 и 110,5, заложение между горизонталями составляет 20 м, заложение между

точкой и вышележащей горизонталью составляет 3 м.
Задание №7 Определить отметку опорной точки, если отметки горизонталей равны 111,0 и 110,5, заложение между горизонталями составляет 30 м, заложение между точкой и вышележащей горизонталью составляет 10 м.
Задание №8 Определить черный уклон между опорными точками со значениями 110,35 и 110,0 при заложении между ними равном 25 м. Сравнить его значение с допустимым для дорожек значением продольного уклона. Выполнить корректировку при необходимости.
Задание №9 Определить черный уклон между опорными точками со значениями 110,15 и 110,0 при заложении между ними равном 25 м. Сравнить его значение с допустимым для дорожек значением продольного уклона. Выполнить корректировку при необходимости.
Задание №10 Определить черный уклон между опорными точками со значениями 110,5 и 110,0 при заложении между ними равном 25 м. Сравнить его значение с допустимым для дорожек значением продольного уклона. Выполнить корректировку при необходимости.
Задание №11 Определить черный уклон между опорными точками со значениями 110,05 и 110,0 при заложении между ними равном 25 м. Сравнить его значение с допустимым для дорожек значением продольного уклона. Выполнить корректировку при необходимости.
Задание №12 Определить черный уклон между опорными точками со значениями 110,2 и 110,0 при заложении между ними равном 25 м. Сравнить его значение с допустимым для дорожек значением продольного уклона. Выполнить корректировку при необходимости.
Задание №13 Определить черный уклон между опорными точками со значениями 110,7 и 110,0 при заложении между ними равном 25 м. Сравнить его значение с допустимым для дорожек значением продольного уклона. Выполнить корректировку при необходимости.
Задание №14 Определить местоположение нулевой линии работ и построить ее в квадрате со стороной 20 м, где рабочие отметки равны: верхний левый угол – (+0,15), верхний правый угол – (-0,1), нижний правый угол – (-0,1), нижний левый угол – (+0,1)
Задание №15 Определить местоположение нулевой линии работ и построить ее в квадрате со стороной 20 м, где рабочие отметки равны: верхний левый угол – (+0,15), верхний правый угол – (-0,1), нижний правый угол – (-0,1), нижний левый угол – (-0,1)

Задание №16 Определить местоположение нулевой линии работ и построить ее в квадрате со стороной 20 м, где рабочие отметки равны: верхний левый угол – (+0,15), верхний правый угол – (-0,1), нижний правый угол – (+0,05), нижний левый угол – (+0,1)
Задание №17 Определить местоположение нулевой линии работ и построить ее в квадрате со стороной 20 м, где рабочие отметки равны: верхний левый угол – (+0,15), верхний правый угол – (-0,1), нижний правый угол – (-0,1), нижний левый угол – (0)
Задание №18 Определить местоположение нулевой линии работ и построить ее в квадрате со стороной 20 м, где рабочие отметки равны: верхний левый угол – (+0,1), верхний правый угол – (-0,2), нижний правый угол – (-0,1), нижний левый угол – (+0,1)
Задание №19 Определить местоположение нулевой линии работ и построить ее в квадрате со стороной 20 м, где рабочие отметки равны: верхний левый угол – (+0,2), верхний правый угол – (-0,2), нижний правый угол – (-0,1), нижний левый угол – (-0,15)
Задание №20 Определить местоположение нулевой линии работ и построить ее в квадрате со стороной 20 м, где рабочие отметки равны: верхний левый угол – (0), верхний правый угол – (-0,2), нижний правый угол – (+0,15), нижний левый угол – (+0,1)
Задание №21 Определить объем земляных работ в квадрате со стороной 20 м, где рабочие отметки равны: верхний левый угол – (+0,1), верхний правый угол – (+0,2), нижний правый угол – (+0,1), нижний левый угол – (+0,1)
Задание №22 Определить объем земляных работ в квадрате со стороной 20 м, где рабочие отметки равны: верхний левый угол – (-0,1), верхний правый угол – (-0,05), нижний правый угол – (0), нижний левый угол – (0)
Задание №23 Определить объем земляных работ в квадрате со стороной 20 м, где рабочие отметки равны: верхний левый угол – (0), верхний правый угол – (+0,25), нижний правый угол – (+0,1), нижний левый угол – (0)
Задание №24 Определить объем земляных работ в треугольнике, где рабочие отметки равны: верхний левый угол – (+0,1), нижний левый угол – (+0,2). Нулевая точка, лежащая на верхней стороне квадрата отстоит влево на 10 м. Сторона квадрата картограммы 20 м.
Задание №25 Определить объем земляных работ в треугольнике, где рабочие отметки равны: верхний левый угол – (+0,05), нижний левый угол – (+0,2). Нулевая точка, лежащая на верхней стороне квадрата отстоит влево на 5 м. Сторона квадрата картограммы 20 м.
Задание №26

Определить объем земляных работ в треугольнике, где рабочие отметки равны: верхний левый угол – (-0,1), нижний левый угол – (-0,2). Нулевая точка, лежащая на верхней стороне квадрата отстоит влево на 12 м. Сторона квадрата картограммы 20 м.
Задание №27 Определить объем земляных работ в трапеции, где рабочие отметки равны: верхний левый угол – (+0,1), нижний левый угол – (+0,2). Нулевая точка, лежащая на верхней стороне квадрата отстоит влево на 10 м. Нулевая точка, лежащая на нижней стороне квадрата отстоит влево на 5 м. Сторона квадрата картограммы 20 м.
Задание №28 Определить объем земляных работ в трапеции, где рабочие отметки равны: верхний левый угол – (-0,1), нижний левый угол – (-0,25). Нулевая точка, лежащая на верхней стороне квадрата отстоит влево на 15 м. Нулевая точка, лежащая на нижней стороне квадрата отстоит влево на 5 м. Сторона квадрата картограммы 20 м.
Задание №29 Определить объем земляных работ в трапеции, где рабочие отметки равны: верхний левый угол – (+0,12), нижний левый угол – (+0,12). Нулевая точка, лежащая на верхней стороне квадрата отстоит влево на 7 м. Нулевая точка, лежащая на нижней стороне квадрата отстоит влево на 15 м. Сторона квадрата картограммы 20 м.
Задание №30 Определить объем земляных работ в трапеции, где рабочие отметки равны: верхний левый угол – (-0,1), нижний левый угол – (-0,12). Нулевая точка, лежащая на верхней стороне квадрата отстоит влево на 5 м. Нулевая точка, лежащая на нижней стороне квадрата отстоит влево на 15 м. Сторона квадрата картограммы 20 м.

3.5 Промежуточная аттестация

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура по дисциплине «Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры» в качестве промежуточной аттестации предусмотрен зачет на 4 курсе.

Вопросы, выносимые на зачет

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

4 Понятие об инженерной подготовке территории. Состав мероприятий.

5 Понятие о рельефе. Виды рельефа.

6 Понятие о рельефе. Формы рельефа и их изображение на планах.

7 Понятие о рельефе. Изображение рельефа на топографических планах с помощью горизонталей.

8 Понятие об уклоне. Формула для определения и единицы измерения уклона.

9 Критерии пригодности территории по условиям рельефа для размещения объектов строительства и озеленения.

10 Влияние рельефа на микроклиматические условия на территории.

11 Трассирование линии с заданным уклоном.

12 Понятие о вертикальной планировке. Задачи вертикальной планировки.

13 Исходные материалы для проектирования вертикальной планировки. Детальность проектирования и масштабы.

14 Стадии проектирования вертикальной планировки. Масштабы.

15 Состав рабочей документации проекта организации рельефа.

16 Состав плана организации рельефа в проектных отметках.

17 Состав плана организации рельефа в проектных отметках. Сечение рельефа проектными горизонталями.

18 Методы вертикальной планировки. Выбор метода.

19 Вертикальная планировка методом проектных профилей. Построение продольного и поперечного профиля.

20 Вертикальная планировка. Определение опорных точек и их отметок. Метод интерполяции. Определение красных отметок.

21 Вертикальная планировка красными горизонталями. Определение местоположения проектных горизонталей на участке дороги.

22 Картограмма земляных работ. Понятие. Определение черных, красных и рабочих отметок.

23 Картограмма земляных работ. Понятие. Нулевая точка и нулевая линия работ.

24 Картограмма земляных работ. Понятие. Определение объемов земляных работ. Ведомость ОЗР.

25 Выполнение работ по вертикальной планировке в натуре.

26 Сопряжение поверхностей с различными вертикальными отметками. Подпорные стенки.

27 Сопряжение поверхностей с различными вертикальными отметками. Откосы. Проектирование. Крутизна.

28 Сопряжение поверхностей с различными вертикальными отметками. Откосы. Определение интервалов (заложений) откосов выемки, насыпи и дороги.

29 Сопряжение поверхностей с различными вертикальными отметками. Откосы. Построение прямолинейных откосов земляного сооружения.

30 Сопряжение поверхностей с различными вертикальными отметками. Откосы. Построение поверхности откосов криволинейных сооружений.

31 Сопряжение поверхностей с различными вертикальными отметками. Откосы. Построение линии откосов дороги.

32 Сопряжение поверхностей с различными вертикальными отметками. Лестницы.

33 Сопряжение поверхностей с различными вертикальными отметками. Пандусы.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Оценка природных условий на стадии схем и проектов районной планировки, на стадии разработки генерального плана города.
2. Оценка природных условий на стадии разработки проекта застройки и проекта детальной планировки.
3. Схемы планировочных ограничений и основных природных условий городской территории. Задачи.
4. Как проводится оценка физико-геологических процессов.
5. Характер и интенсивность проявления физико-геологических процессов.
6. Основные виды рельефа.
7. Нахождение существующих и проектных отметок при вертикальной планировке инженерных сооружений (откосы, подпорные стенки) методом красных горизонталей.
8. Нахождение существующих и проектных, поперечных и продольных уклонов при вертикальной планировке инженерных сооружений (откосы, подпорные стенки) методом красных горизонталей.
9. Общие принципы составления плана организации рельефа квартала жилой застройки.
10. Планировка внутриквартальной территории
11. Понятие организация стока поверхностных вод. Задачи.
12. Системы организации стока воды с территорий.
13. Канализация на объекте озеленения. Виды.
14. Дренажная система.
15. Закрытая система водоотвода.
16. Открытая система водоотвода.
17. Поверхностный водоотвод. Типы.

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

4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения обучающихся, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры» осуществляется через проведение входного, текущего, выходного контролей и контроля самостоятельной работы.

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля и контрольные задания для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения

образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 5.

Таблица 5

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
высокий	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
базовый	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
–	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

4.2.1. Критерии оценки устного ответа при текущем контроле и промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: методики расчета и проектирования мероприятий по вертикальной

планировке; методики расчета и проектирования объемов земляных работ; содержания нормативной, проектной и рабочей технической документации на объекты ландшафтной архитектуры.

умения: разрабатывать проект вертикальной планировки; разрабатывать картограмму земляных работ; применять знания о методах оформления законченных проектных работ по вертикальной планировке в соответствии с нормативными документами, разрабатывать проектную документацию.

владение навыками: проектировать мероприятия по вертикальной планировке в соответствии с техзаданием; определять объемы работ при формировании проектного рельефа по отметкам на объектах ландшафтной архитектуры; разработки проектной и технической документации по вертикальной планировке, методами оформления графической документации.

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: - знание материала дисциплины, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - умение разрабатывать проект вертикальной планировки; разрабатывать картограмму земляных работ; применять знания о методах оформления законченных проектных работ по вертикальной планировке в соответствии с нормативными документами, разрабатывать проектную документацию; - успешное и системное владение современными методами проектирования мероприятий по вертикальной планировке в соответствии с техзаданием; определять объемы работ при формировании проектного рельефа по отметкам на объектах ландшафтной архитектуры; разработки проектной и технической документации по вертикальной планировке, методами оформления графической документации.
хорошо	обучающийся демонстрирует: – знание материала, не допускает существенных неточностей; – в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение разрабатывать проект вертикальной планировки; разрабатывать картограмму земляных работ; применять знания о методах оформления законченных проектных работ по вертикальной планировке в соответствии с нормативными документами, разрабатывать проектную документацию; – в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение современными методами проектирования мероприятий по вертикальной планировке в соответствии с техзаданием; определять объемы работ при формировании проектного рельефа по отметкам на объектах ландшафтной архитектуры; разработки проектной и технической документации по вертикальной планировке, методами оформления графической документации.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; – удовлетворительное и не системное умение разрабатывать проект вертикальной планировки; разрабатывать картограмму земляных работ; применять знания о методах оформления законченных проектных работ по вертикальной планировке в соответствии с нормативными

	документами, разрабатывать проектную документацию; – удовлетворительное и не системное владение современными методами проектирования мероприятий по вертикальной планировке в соответствии с техзаданием; определять объемы работ при формировании проектного рельефа по отметкам на объектах ландшафтной архитектуры; разработки проектной и технической документации по вертикальной планировке, методами оформления графической документации.
неудовлетворительно	обучающийся: – не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; – не умеет разрабатывать проект вертикальной планировки; разрабатывать картограмму земляных работ; применять знания о методах оформления законченных проектных работ по вертикальной планировке в соответствии с нормативными документами, разрабатывать проектную документацию, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; – обучающийся не владеет современными методами проектирования мероприятий по вертикальной планировке в соответствии с техзаданием; определять объемы работ при формировании проектного рельефа по отметкам на объектах ландшафтной архитектуры; разработки проектной и технической документации по вертикальной планировке, методами оформления графической документации, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено

4.2.2. Критерии оценки выполнения типовых расчетов

При выполнении типового расчета обучающийся демонстрирует:

знания: методики расчета и проектирования мероприятий по вертикальной планировке; методики расчета и проектирования объемов земляных работ; содержания нормативной, проектной и рабочей технической документации на объекты ландшафтной архитектуры.

умения: разрабатывать проект вертикальной планировки; разрабатывать картограмму земляных работ; применять знания о методах оформления законченных проектных работ по вертикальной планировке в соответствии с нормативными документами, разрабатывать проектную документацию.

владение навыками: проектировать мероприятия по вертикальной планировке в соответствии с техзаданием; определять объемы работ при формировании проектного рельефа по отметкам на объектах ландшафтной архитектуры; разработки проектной и технической документации по вертикальной планировке, методами оформления графической документации.

Критерии оценки выполнения типового расчета

отлично	– все материалы представлены в указанный срок, не требуют дополнительного времени на завершение; – обучающийся демонстрирует умения выполнять математические вычисления при выполнении поставленных задач, может составлять и реализовать алгоритм решения по исходным данным, четко выполняет вычисления и построения;

	– обучающийся без дополнительных пояснений (указаний) использует навыки и умения, полученные при изучении дисциплин: «Геодезия», «Математика (геометрия)», «Строительное дело и материалы в ландшафтной архитектуре»; – все материалы, расчеты, построения оформлены согласно принятым требованиям; – обучающийся грамотно отвечает на поставленные вопросы, обосновывает действия, используя профессиональную лексику; может обосновать свою точку по проблеме; четко видит цель и результат.
хорошо	– выполнение всего объёма работы при наличии несущественных ошибок при вычислениях и построении чертежей, не влияющих на общий результат работы, грамотный ответ на большинство поставленных вопросов, умение видеть цель и результат.
удовлетворительно	– недостаточно полное выполнение всех пунктов работы, наличие ошибок, которые не оказали существенного влияния на окончательный результат, в случае неаккуратного оформления работы, незнание теоретического материала, неумение видеть цель и результат.
неудовлетворительно	– в отведенное для работы время не уложился, работа в срок не сдана. Все действия обучающегося показывают на его полное безразличие к работе. – обучающийся не способен использовать простейшие арифметические действия для получения конкретного результата. Большое число ошибок в вычислениях и в построениях; – обучающийся не способен использовать знания из одного раздела при решении задач разделов смежных дисциплин; – работа оформлена небрежно, с ошибками; – обучающийся показывает незнание предмета при ответе на вопросы, низкий интеллект, узкий кругозор, ограниченный словарный запас. Неуверен в ответах и действиях.

4.2.3. Критерии оценки выполнения практических работ

Отчет по практической работе используется для оценки качества освоения обучающимся материала по отдельным темам дисциплины. Отчет оценивается оценкой «зачтено», «не зачтено».

Содержание и критерии оценки отчета доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после сдачи отчета.

При выполнении практических работ обучающийся демонстрирует:

знания: материала, изученного в ходе выполнения практической работы.

умения: эффективно работать с информацией, полученной в ходе практической работы, принимать правильные решения в рамках рассматриваемой темы.

владение навыками: решения профессиональных задач на основе знаний и умений, полученных в ходе выполнения практической работы.

Критерии оценки выполнения практических работ

отлично	обучающийся демонстрирует: – знания теоретического материала по соответствующей теме практической работы; – знание алгоритма выполнения практической работы; – правильное выполнение практической части практической работы;

	– надлежащим образом выполненный отчет по практической работе; – правильные ответы на контрольные вопросы к практической работе.
хорошо	обучающийся демонстрирует: – знания теоретического материала по соответствующей теме практической работы; – знание алгоритма выполнения практической работы; – правильное выполнение практической части практической работы с незначительными замечаниями; – отчет по практической работе, выполненный с незначительными замечаниями; – правильные ответы на контрольные вопросы к практической работе.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – поверхностное знание теоретического материала по соответствующей теме практической работы; – отсутствие владения алгоритмом выполнения практической работы; – выполнение практической работы с замечаниями, требующими доработок; – отчет по практической работе, выполнен небрежно со значительными замечаниями; – правильные ответы только на часть контрольных вопросов к практической работе.
неудовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – отсутствие теоретических знаний по практической работе; – неправильный результат выполнения практической работы; – либо отсутствие выполнения отчета, либо отчет выполнен с нарушением требований.

4.2.4. Критерии оценки ситуационной задачи

При решении ситуационной задачи обучающийся демонстрирует:

знания: методики расчета и проектирования мероприятий по вертикальной планировке; методики расчета и проектирования объемов земляных работ; содержания нормативной, проектной и рабочей технической документации на объекты ландшафтной архитектуры.

умения: разрабатывать проект вертикальной планировки; разрабатывать картограмму земляных работ; применять знания о методах оформления законченных проектных работ по вертикальной планировке в соответствии с нормативными документами, разрабатывать проектную документацию.

владение навыками: проектировать мероприятия по вертикальной планировке в соответствии с техзаданием; определять объемы работ при формировании проектного рельефа по отметкам на объектах ландшафтной архитектуры; разработки проектной и технической документации по вертикальной планировке, методами оформления графической документации.

Критерии оценки эффективности решения ситуационной задачи

Отлично	обучающийся демонстрирует: – знание норм и правил вертикальной планировки объектов ландшафтной архитектуры; – подробно, последовательно, грамотно проведен необходимый расчет; – описание, в соответствии с заданием, подкреплено схематическими изображениями и демонстрациями; – правильное и свободное владение профессиональной терминологией.
Хорошо	обучающийся демонстрирует: – знание, норм и правил вертикальной планировки объектов ландшафтной архитектуры, методологии проектирования; – последовательность решения верна, но недостаточно логична, с единичными ошибками в деталях; – в схематических изображениях и демонстрациях присутствуют незначительные ошибки и неточности; - правильное и достаточно свободное владение профессиональной терминологией.
Удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – знание норм и правил вертикальной планировки объектов ландшафтной архитектуры, методологии проектирования; – решение выполнено со единичными ошибками в деталях; - схематические изображения и демонстрации недостаточно полные, непоследовательные, с ошибками; - ошибки во применении профессиональной терминологии.
Неудовлетворительно	обучающийся: - не знает методики проектирования, норм и правил вертикальной планировки объектов ландшафтной архитектуры; – отсутствует расчет и анализ; – описание выполнено недостаточно полное, с ошибками; – схематические изображения и демонстрации отсутствуют.

Разработчик: доцент, Калмыкова А.Л. (подпись)