

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 02.10.2024 09:11:57

Уникальный идентификатор документа:

528682d78e67c566a67f0a1c1ba21725735a12



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./

« 28 » августа 2019 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	ТЕОРИЯ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ И МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Направление подготовки	35.03.10 Ландшафтная архитектура
Направленность (профиль)	Садово-парковое строительство и дизайн
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Заочная
Кафедра-разработчик	Лесное хозяйство и ландшафтное строительство
Ведущий преподаватель	Азарова Олеся Валентиновна, доцент

Разработчик(и): доцент, Азарова О.В.

доцент, Андрушко Т.А.


(подпись)


(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	6
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.....	12
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования	23

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

В результате изучения дисциплины «Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 01.08.2017 г. № 736, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.2 Использует существующие нормативные документы по вопросам в сфере охраны окружающей среды, архитектуры, градостроительства, землеустройства, государственного кадастрового учета и в смежных областях знаний, в области проектирования объектов благоустройства и озеленения; оформляет специальные документы для	3 курс	лекции, практические занятия	Практическое занятие, устный опрос, курсовой проект

		осуществления профессиональной деятельности ОПК-2.4 Знает теоретические основы и методологию ландшафтного проектирования			
ПК-12	Способен к проведению предпроектных исследований и подготовке данных для разработки раздела проектной документации на различные объекты ландшафтной архитектуры, определять стоимостные параметры основных производственных ресурсов при проектировании и строительстве объектов ландшафтной архитектуры	ПК-12.6 Владеет методикой и методологией проведения предпроектного обследования элементов на объектах ландшафтной архитектуры	4 курс	лекции, практические занятия	Практическое занятие, устный опрос, курсовой проект
ПК-13	Способен выполнять комплекс работ по разработке проектной документации, строительству и содержанию объектов ландшафтной архитектуры, их реконструкции и реставрации в соответствии с действующими нормативными документами, оформлять законченные проектные работы	ПК-13.7 Способен создать и оформить аналитическую часть раздела проекта на объект ландшафтной архитектуры	4 курс	лекции, практические занятия	Практическое занятие, устный опрос, курсовой проект

Примечание:

Компетенция ОПК-2 – также формируется в ходе освоения дисциплин: Градостроительство с основами архитектуры, Основы нормирования ландшафтного проектирования и строительства, Архитектурно-строительное черчение, Проектирование и строительство малых архитектурных форм, Строительство и содержание специализированных объектов ландшафтной архитектуры, а также в ходе прохождения Проектно-технологической практики по ландшафтному проектированию, Ознакомительной практики по строительству и содержанию объектов ландшафтной архитектуры, Производственной практики: научно-исследовательская работа, Проектно-технологической практики, Выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

Компетенция ПК-12 – также формируется в ходе освоения дисциплин: Геодезия, Градостроительство с основами архитектуры, Рисунок и живопись, Архитектурная графика и основы композиции, Ландшафтное проектирование, Основы реконструкции и реставрации ландшафтных объектов, Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры, Экономика отрасли, Дендрометрия, Геоинформационные системы в ландшафтной архитектуре, Лесная фитопатология, Лесная энтомология, Озеленение интерьеров и эксплуатируемых кровель, Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры, Строительство и содержание специализированных объектов ландшафтной архитектуры, Лесомелиорация ландшафта, Гидротехнические сооружения в ландшафтной архитектуре, Реконструкция и формирование ландшафтов, Инженерное благоустройство объектов ландшафтной архитектуры, а также в ходе прохождения Ознакомительной практики по геодезии, Ознакомительной практики по истории садово-паркового искусства, Проектно-технологической практики по ландшафтному проектированию, Проектно-технологической практики, Выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

Компетенция ПК-13 – также формируется в ходе освоения дисциплин: Градостроительство с основами архитектуры, Рисунок и живопись, Архитектурная графика и основы композиции, Ландшафтное проектирование, Основы реконструкции и реставрации ландшафтных объектов, Цифровые технологии в ландшафтной архитектуре, Основы лесопаркового хозяйства, Озеленение интерьеров и эксплуатируемых кровель, Основы нормирования ландшафтного проектирования и строительства, Архитектурно-строительное черчение, Строительство и содержание специализированных объектов ландшафтной архитектуры, Лесомелиорация ландшафта, Гидротехнические сооружения в ландшафтной архитектуре, Реконструкция и формирование ландшафтов, Инженерное благоустройство объектов ландшафтной архитектуры, а также в ходе прохождения Проектно-технологической практики по ландшафтному проектированию, Проектно-технологической практики, Выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

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

Перечень оценочных материалов

Таблица 2

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ОМ
1	практические занятия	средство, направленное на изучение практического хода тех или иных процессов, исследование явления в рамках заданной темы с применением методов, освоенных на лекциях, сопоставление полученных результатов с теоретическими концепциями, осуществление интерпретации полученных результатов, оценивание применимости полученных результатов	перечень тем практических занятий
2	устный опрос	средство контроля знаний обучающихся осуществляется в виде фронтального, который позволяет за короткое время проверить состояние знаний обучающихся всей группы по определенному вопросу или группе вопросов или выяснить готовность группы к изучению нового материала.	перечень вопросов
3	курсовой проект	самостоятельная учебная работа, выполняемая в течение учебного года (семестра) обучающимися. При его выполнении обучающийся должен проявить знание теоретического материала, специальной литературы. Курсовой проект позволяет закреплять теоретические знания обучающихся, формировать у них умение	Задание на курсовой проект

		применять знания, подготавливает к выполнению выпускной квалифицированной работы и к самостоятельной работе по направлению подготовки, способствует развитию творческих способностей	
--	--	--	--

Программа оценивания контролируемой дисциплины

Таблица 3

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	Современные аспекты ландшафтной архитектуры. Стили проектирования объектов ландшафтной архитектуры	ОПК-2	Устный опрос
2	Понятие о масштабе. Построения в масштабе	ОПК-2	Практическое занятие, устный опрос
3	Анализ объектов ландшафтной архитектуры в современном стиле.	ОПК-2, ПК-12	Практическое занятие, устный опрос
4	Классификацию и номенклатура типов (типология) объектов архитектурно-ландшафтного проектирования. Градостроительные аспекты проектирования зеленых насаждений	ОПК-2	Устный опрос
5	Баланс территории	ОПК-2, ПК-12, ПК-13	Практическое занятие, устный опрос, курсовой проект
6	Методы проектирования городской среды Основные вопросы предпроектных архитектурно-ландшафтных исследований. Теоретические основы проектирования объектов ландшафтной архитектуры	ОПК-2, ПК-12, ПК-13	Устный опрос
7	Разработка цветника в пейзажном и регулярном стиле по периодам цветения.	ОПК-2, ПК-13	Практическое занятие, устный опрос, курсовой проект
8	Составление древесно-	ОПК-2	Устный опрос

	кустарниковых групп Принципы формирования малых садов.		
9	Малый сад у общественного здания. Цветочное оформление малого сада.	ОПК-2	Практическое занятие, устный опрос
10	Соотношение древесно-кустарниковой растительности на объектах ландшафтной архитектуры. Размещение и подбор древесно-кустарниковой растительности на объектах ландшафтной архитектуры	ОПК-2	Практическое занятие, устный опрос
11	Озеленение автомобильных и железных дорог Озеленение пешеходных улиц.	ОПК-2, ПК-12	Устный опрос
12	Озеленение пешеходных улиц. Анализ графического материала.	ОПК-2, ПК-12	Практическое занятие, устный опрос
13	Озеленение городских площадей. Анализ графического материала.	ОПК-2, ПК-12	Практическое занятие, устный опрос
14	Особенности озеленения городов Европы. Особенности озеленения городов РФ	ОПК-2, ПК-12	Устный опрос
15	Озеленение скверов. Отмывка	ОПК-2, ПК-12	Практическое занятие, устный опрос
16	Озеленение набережной. Отмывка	ОПК-2, ПК-12	Практическое занятие, устный опрос
17	ООПТ на территории РФ	ОПК-2	Устный опрос
18	ООПТ на территории РФ	ОПК-2	Практическое занятие, устный опрос
19	Основные графические материалы в ландшафтном проектировании. Общие правила оформления чертежей.	ОПК-2, ПК-12, ПК-13	Практическое занятие, устный опрос

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 4

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
ОПК-2, 3 курс	ОПК-2.2 Использует существующие нормативные документы по вопросам в сфере охраны окружающей среды, архитектуры, градостроительства, землеустройства, государственного кадастрового учета и в смежных областях знаний, в области проектирования объектов благоустройства и озеленения; оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в нормативных правовых актах и специальной документации в области проектирования объектов благоустройства и озеленения, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание материала (нормативные правовые акты и специальную документацию в области проектирования объектов благоустройства и озеленения), исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
ОПК-2, 3 курс	ОПК-2.4 Знает теоретические основы и методологию ландшафтного проектирования	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в теоретических основах и	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание теоретических основ и методологии ландшафтного проектирования

		методологии ландшафтного проектирования, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала		ния, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
ПК-12, 4 курс	ПК-12.6 Владеет методикой и методологией проведения предпроектного обследования элементов на объектах ландшафтной архитектуры	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в перечне предпроектных исследований на различные объекты ландшафтной архитектуры, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знание только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание перечня предпроектных исследований на различные объекты ландшафтной архитектуры, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется

					с ответом при видеоизменении заданий
ПК-13, 4 курс	ПК-13.7 Способен создать и оформить аналитическую часть раздела проекта на объект ландшафтной архитектуры	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в комплексе работ по разработке проектной документации на различные объекты ландшафтной архитектуры, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание комплекса работ по разработке проектной документации и на различные объекты ландшафтной архитектуры. , практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видеоизменении заданий

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. Практические занятия

- Тематика практических занятий устанавливается согласно рабочей программы по дисциплине «Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования».

Перечень тем практических занятий:

1. Понятие о масштабе. Построения в масштабе
2. Баланс территории.
3. Разработка цветника в пейзажном и регулярном стиле по периодам цветения.
4. Малый сад у общественного здания. Цветочное оформление малого сада.
5. Соотношение древесно-кустарниковой растительности на объектах ландшафтной архитектуры. Размещение и подбор древесно-кустарниковой растительности на объектах ландшафтной архитектуры
6. Озеленение пешеходных улиц. Анализ графического материала.
7. Озеленение городских площадей. Анализ графического материала
8. Озеленение скверов. Отмывка.
9. Озеленение набережной. Отмывка.
10. ООПТ на территории РФ.
11. Основные графические материалы в ландшафтном проектировании. Общие правила оформления чертежей.

3.2. Устный опрос

Устный опрос представляет собой средство контроля знаний обучающихся осуществляется в виде фронтального, который позволяет за короткое время проверить состояние знаний обучающихся всей группы по определенному вопросу или группе вопросов или выяснить готовность группы к изучению нового материала.

Перечень вопросов к устному опросу:

3 курс

1. Современные аспекты ландшафтной архитектуры.
2. Стили проектирования объектов ландшафтной архитектуры.
3. Классификацию и номенклатура типов (типология) объектов архитектурно-ландшафтного проектирования.

4. Градостроительные аспекты проектирования зеленых насаждений.
5. Методы проектирования городской среды
6. Основные вопросы предпроектных архитектурно-ландшафтных исследований
7. Теоретические основы проектирования объектов ландшафтной архитектуры

4 курс

1. Составление древесно-кустарниковых групп
2. Принципы формирования малых садов.
3. Озеленение автомобильных и железных дорог
4. Озеленение пешеходных улиц.
5. Особенности озеленения городов Европы.
6. Особенности озеленения городов РФ.
7. ООП на территории РФ.

3.3. Курсовой проект

Курсовой проект выполняется в соответствии с Методическими указаниями по выполнению курсового проекта по дисциплине «Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования».

Образец задания на курсовой проект

**ЗАДАНИЕ НА КУРСОВОЙ ПРОЕКТ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕОРИЯ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ И
МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ»**

Обучающемуся _____ 4 _____ курса группы _____

Выполнить проект на тему: _____

при выполнении проекта необходимо учесть следующие условия: _____

природно-климатические условия, градостроительные особенности,
экологические условия, стилевое решение объекта _____

Проект должен включать разработку следующих элементов:

Генеральный план _____

План типов насаждений

Чертеж цветника

Чертеж элемента композиции объекта (древесно-кустарниковая группа)

Проект должен состоять из: графической части, пояснительной записки.

Задание составлено доцентом кафедры «Лесное хозяйство
(должность)

и ландшафтное строительство» Азарова О.В.
(Ф.И.О.)

Дата выдачи _____
(подпись преподавателя)

Дата получения _____
(подпись обучающегося)

Утверждаю
Зав. кафедрой «ЛХиЛС» _____ / Д.В. Есков/

3.4. Текущий контроль

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Основные понятия ландшафтной архитектуры.
2. Задачи, объекты и методы ландшафтной архитектуры и ландшафтного проектирования.
3. Экологические аспекты ландшафтной архитектуры.
4. Стили проектирования объектов ландшафтной архитектуры.
5. Регулярный стиль.
6. Пейзажный стиль.
7. Японский стиль.
8. Русский стиль.
9. Мавританский стиль.
10. Романтический стиль.
11. Современные стили проектирования.
12. Классификация зеленых насаждений по их назначению.
13. Типология объектов ландшафтного проектирования.
14. Система расселения и фитоструктура.
15. Городские поселения в ландшафтно-территориальной среде.
16. Градостроительные системы озеленения территории.
17. Нормы озеленения.
18. Классификация зеленых насаждений по их назначению.
22. Принципы проектирования городской среды.
23. Методы проектирования.

24. Системно-ландшафтный ландшафтного проектирования.
25. Экологический метод ландшафтного проектирования.
26. Исходные материалы для проектирования.
27. Планы и проекты.
28. Теоретические основы формирования объектов ландшафтной архитектуры.
29. Принципы восприятия объектов ландшафтного строительства.
30. Озеленение жилых микрорайонов.
31. Озеленение садов.
32. Озеленение скверов, парков.
33. Озеленение городских площадей.
34. Озеленение пешеходных улиц.
35. Озеленение автомобильных улиц.
36. Составление древесно-кустарниковых групп.
37. Общая характеристика древесной растительности.
38. Общая характеристика кустарниковой растительности.
39. Художественные качества древесно-кустарниковой растительности.
40. Принципы подбора древесно-кустарниковой растительности.
41. Классификация малых садов.
42. Цветочное оформление малого сада.
45. Приемы озеленения и благоустройства малых садов.
46. Подбор ассортимента растений.
47. Озеленение автомобильных дорог.
48. Озеленение железных дорог.
49. Разновидности пешеходных улиц.
50. Особенности проектирования пешеходных улиц.
51. Озеленение пешеходных улиц.
52. Особенности озеленения городов Германии.
53. Особенности озеленения городов Англии.
54. Особенности озеленения городов Франции.
55. Особенности озеленения городов Польши и Литвы.
56. Особенности озеленения городов юга России.
57. Особенности озеленения городов северной части РФ.
58. Особенности озеленения промышленных городов РФ.
59. Особенности озеленения курортных городов РФ.
60. Национальные парки.
61. Природные парки.
62. Государственные природные заказники и памятники природы

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Характерные черты стиля Хай Тек.
2. Характерные черты Арт-сада.
3. Характерные черты модерна.

4. Демографический принцип проектирования городской среды.
5. Стилиевые особенности при проектировании территории микрорайона
6. Стилиевые особенности при проектировании сада микрорайона.
7. Особенности декоративных качеств древесных пород в весенний и осенний период.
8. Проектирование малого сада у высшего учебного заведения.
9. Проектирование малого сада у торгового центра.
10. Элементы ландшафтной архитектуры.
11. Ландшафтные аспекты проектирования зданий и сооружений.
12. Альтернативные виды озеленения.

3.5. Ситуационная задача

В экзаменационных билетах присутствует ситуационная задача, которая предназначена для выявления способности и отработки навыка изучения развития ландшафтной архитектуры в историческом и современном аспекте, формирование теоретических принципов и экологических основ ландшафтной архитектуры как средства эстетического обогащения урбанизированной среды и повышения уровня ее качества; освоение методологии современного ландшафтного проектирования при формировании благоприятной среды для человека.

Решение ситуационной задачи предполагает мобилизацию имеющиеся у обучающихся знаний и опыта, полученных в ходе обучения, а также настроения и воли для решения заданной проблемы.

Примеры ситуационных задач вносимые в экзаменационный билет, представлены в виде следующих заданий:

Задача №1

На одном из главных садовых фестивалей во Франции был представлен необычный сад «Идея», в котором «фонтаны» в виде разноцветных стеблей фантастического бамбука использовались как искусственная система орошения и в то же время играли эстетическую роль. Движение и звук в этом саду рождались водой. Принцип организации сада основан на применении серии колонн-фонтанов из разноцветных пластиковых бутылок, перевернутых вверх срезанным дном, а горлышками нанизанных на длинную стальную трубу, скрытую в конструкции.

Какому стилиевому направлению соответствует данное описание сада. Обоснуйте свой ответ

Задача №2

Определить высоту среднего яруса и нижнего яруса растения в цветнике, используя числовой ряд Фибоначчи 3:5:8, если известно, что высота самого высокого растения 160 см. Обосновать свое решение.

Задача №3

На рисунках представлены виды цветочного оформления. Укажите какие

именно виды. Дайте определение. Обосновать свой ответ



Задача №4

Определить высоту среднего яруса и самого высокого растения в цветнике, используя числовой ряд Фибоначчи 3:5:8, если известно, что высота нижнего яруса в цветнике составила 60 см. Обоснуйте свое решение.

Задача №5

Можно ли считать данный стиль, в котором присутствуют динамичные формы, допускается их ассиметрия; прямые линии, растения с декоративной листвой и архитектурной кроной; строительные материалы – стекло, металл, бетон, пластик; цвет серебристый, металлик, серый, белый – арт-стилем. Обоснуйте Ваш ответ.

Задача №6

На каком плане указываются границы объекта, существующие и проектируемые насаждения с указанием типа посадок (массивы, группы, аллеи, куртины и живые изгороди, газоны, цветники), здания, сооружения и малые архитектурные формы, площадки, дороги, водные устройства и т. п., приводятся экспликация всех проектируемых и имеющихся сооружений, баланс территории и условные обозначения. Обоснуйте свой ответ.

Задача №7

Запроектирована схема цветника в пейзажном стиле из анемоны дубравной, овсяницы сизой, фиалки душистой, хосты малой, астильбы китайской. Определить количество высаживаемых растений, если известна площадь, занимаемая под культурой и норма посадки описанных растений:

анемона дубравная – площадь под культурой -0,4 м², норма посадки – 30

шт/м²

овсяница сизая – площадь под культурой -0,6 м², норма посадки – 60 шт/м²

фиалка душистая – площадь под культурой -0,4 м², норма посадки – 50 шт/м²,

хоста малая – площадь под культурой -0,6 м², норма посадки – 10 шт/м²,

астильба китайская – площадь под культурой -0,4 м², норма посадки – 10 шт/м².

Обосновать свое решение.

Задача №8

В микрорайоне запроектированы площадки: для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста на расстоянии 5 м от окон жилого здания, для отдыха взрослого населения на расстоянии 8 м от окон жилого здания, для занятий физкультурой на расстоянии 25 м от окон жилого здания. Были высажены насаждения: деревья на расстоянии 2 м от наружной стены здания и кустарники на расстоянии 0,7 м от наружной стены здания; от края тротуара деревья на расстоянии 0,4 м и кустарники на расстоянии 0,3 м; от края проезжей части улиц деревья на расстоянии 1,0 м и кустарники на расстоянии 0,5 м. Насколько выдержаны нормативные показатели при проектировании элементов. Прокомментируйте представленную ситуацию Обоснуйте свой ответ.

Задача №9

На данном плане показываются сохраняемые насаждения и все проектируемые - аллеи, рядовые, групповые и куртинные посадки деревьев и кустарников с указанием ассортимента. В спецификации приводятся условные обозначения, ориентация по сторонам света и таблица ассортимента деревьев, кустарников, цветов, трав. О каком плане идет речь. В каком масштабе выполняется план. Обоснуйте свой ответ.

Задача №10

В микрорайоне запроектированы площадки: для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста на расстоянии 7 м от окон жилого здания, для отдыха взрослого населения на расстоянии 4 м от окон жилого здания, для занятий физкультурой на расстоянии 50 м от окон жилого здания. Были высажены насаждения: деревья на расстоянии 3,5 м от наружной стены здания и кустарники на расстоянии 0,6 м от наружной стены здания; от края тротуара деревья на расстоянии 0,5 м и кустарники на расстоянии 0,4 м; от края проезжей части улиц деревья на расстоянии 0,8 м и кустарники на расстоянии 0,4 м. Насколько выдержаны нормативные показатели при проектировании элементов. Прокомментируйте представленную ситуацию Обоснуйте свой ответ.

Задача №11

Определить высоту нижнего яруса и высокого яруса растения в цветнике, используя числовой ряд Фибоначчи 3:5:8, если известно, что высота среднего

яруса составляет 100 см. Обосновать свое решение.

Задача №12

Сопоставьте рисунок и название. Соответствуют ли названия рисункам. Обоснуйте свой ответ.

			
Боскет	Аллея	Живая изгородь	Зеленая стена

Задача №13

Посетитель в таком саду становится в каком-то смысле художником: в зависимости от времени суток и сезона меняется образ сада, и если бы посетитель, делал бы фотографии, то они всегда получались бы с разным настроением; зритель постоянно остается активным участником замысла художника. Этот сад – это скульптура цвета и света. Веселые панели с их игрой света выдвигаются от дома, влияя на способ восприятия всего сада. Если посмотреть снаружи сквозь панели, вид окружающих предметов – деревьев, травы и, наконец, неба оказывается измененным. Кажется, что они поменяли цвет или потеряли форму. Панели, образующие крышу, изменяют цвет облачного неба на светло-голубой. Свет, падающий сквозь панели, создает брызги цвета на растениях и находящихся рядом поверхностях. Терраса из серого гравия превращается в море, переливающееся красным, оранжевым и желтым. По мере того как солнце всходит или садится, краски приобретают или утрачивают насыщенность. С определенной точки зрения плексиглас, подобно зеркалу, отражает образы деревьев или небо.

Какому современному стилевому направлению соответствует данное описание сада. Обоснуйте свой ответ.

Задача №14

Запроектирована схема цветника в регулярном стиле из пиона гибридного, гвоздики перистой, флокса шиловидного, тагетеса прямостоячего, барвинка малого. Определить количество высаживаемых растений, если известна площадь, занимаемая под культурой и норма посадки описанных растений:

пион гибридный – площадь под культурой -1 м², норма посадки – 1 шт/м²

флокс шиловидный – площадь под культурой -2,1 м², норма посадки – 25 шт/м²

тагетес прямостоячий – площадь под культурой -0,4 м², норма посадки – 50 шт/м²,

гвоздика перистая – площадь под культурой -2,4 м², норма посадки – 30 шт/м²,

барвинок малый – площадь под культурой -0,4 м², норма посадки – 20 шт/м².

Обосновать свое решение.

Задача №15

На рисунках представлены виды альтернативного озеленения. Укажите какие именно виды. Дайте характеристику каждому. Обосновать свой ответ



3.6. Промежуточная аттестация

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура по дисциплине «Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования» в качестве промежуточной аттестации предусмотрен зачет на 3 курсе, экзамен на 4 курсе.

В экзаменационных билетах присутствуют практические задания в виде ситуационной задачи.

Вопросы, выносимые на зачет

1. Основные понятия ландшафтной архитектуры.
2. Задачи, объекты и методы ландшафтной архитектуры и ландшафтного проектирования.
3. Экологические аспекты ландшафтной архитектуры.
4. Стили проектирования объектов ландшафтной архитектуры.
5. Исторические стили проектирования.
6. Регулярный стиль.
7. Пейзажный стиль.
8. Японский стиль.
9. Русский стиль.
10. Мавританский стиль.
11. Романтический стиль.
12. Современные стили проектирования.

13. Характерные черты стиля Хай-Тек.
14. Характерные черты Арт-сада.
15. Характерные черты модерна.
16. Классификация зеленых насаждений по их назначению.
17. Типология объектов ландшафтного проектирования.
18. Система расселения и фитоструктура.
19. Городские поселения в ландшафтно-территориальной среде.
20. Градостроительные системы озеленения территории. Нормы озеленения.
21. Водные объекты.
22. Рельеф.
23. Растительность на объектах ландшафтной архитектуры.
24. Взаимосвязь природных и архитектурных форм.
25. Растения в архитектуре зданий и сооружений.
26. Принципы создания гармоничных сочетаний древесной растительности и архитектурных форм.
27. Подчинение и главенство архитектурных форм в природном ландшафте.
28. Принципы проектирования городской среды.
29. Методы проектирования.
30. Системно-ландшафтный ландшафтного проектирования.
31. Экологический метод ландшафтного проектирования.
32. Исходные материалы для проектирования.
33. Планы и проекты.
34. Теоретические основы формирования объектов ландшафтной архитектуры.
35. Принципы восприятия объектов ландшафтного строительства.
36. Теоретические основы проектирования объектов ландшафтной архитектуры.
37. Озеленение жилых микрорайонов.
38. Озеленение садов.
39. Озеленение скверов, парков.
40. Озеленение городских площадей.
41. Составление древесно-кустарниковых групп.
42. Общая характеристика древесной растительности.
43. Общая характеристика кустарниковой растительности.
44. Художественные качества древесно-кустарниковой растительности.
45. Принципы подбора древесно-кустарниковой растительности.
46. Классификация малых садов.
47. Цветочное оформление малого сада.
48. Малый сад у общественных зданий.
49. Малый сад у учебных заведений.
50. Малый сад у исторических зданий.

Вопросы, выносимые на экзамен

1. Приемы озеленения и благоустройства малых садов.
2. Подбор ассортимента растений.
3. Проектирование малого сада у высшего учебного заведения.
4. Проектирование малого сада у торгового центра.
5. Особенности декоративных качеств древесных пород в весенний и осенний период.
6. Озеленение автомобильных дорог.
7. Озеленение железных дорог.
8. Разновидности пешеходных улиц.
9. Особенности проектирования пешеходных улиц.
10. Озеленение пешеходных улиц.
11. Особенности озеленения городов Германии.
12. Особенности озеленения городов Англии.
13. Особенности озеленения городов Франции.
14. Особенности озеленения городов Польши и Литвы.
15. Особенности озеленения городов юга России.
16. Особенности озеленения городов северной части РФ.
17. Особенности озеленения промышленных городов РФ.
18. Особенности озеленения курортных городов РФ.
19. Национальные парки.
20. Природные парки.
21. Государственные природные заказники и памятники природы.
22. История альтернативного озеленения.
23. Виды альтернативного озеленения.
24. Перспективы альтернативного озеленения.
25. Компенсационное озеленение.
26. Стилиевые особенности при проектировании территории микрорайона.
27. Стилиевые особенности при проектировании сада микрорайона.

Образец экзаменационного билета

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»
Кафедра «Лесное хозяйство и ландшафтное строительство»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

по дисциплине: «Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования»

1. Приемы озеленения и благоустройства малых садов.
2. Особенности декоративных качеств древесных пород в весенний и осенний период.
3. Ситуационная задача.

В микрорайоне запроектированы площадки: для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста на расстоянии 5 м от окон жилого здания, для отдыха взрослого населения на расстоянии 8 м от окон жилого здания, для занятий физкультурой на расстоянии 25 м от окон жилого здания. Были высажены насаждения: деревья на расстоянии 2 м от наружной стены здания и кустарники на расстоянии 0,7 м от наружной стены здания; от края тротуара деревья на расстоянии 0,4 м и кустарники на расстоянии 0,3 м; от края проезжей части улиц деревья на расстоянии 1,0 м и кустарники на расстоянии 0,5 м. Насколько выдержаны нормативные показатели при проектировании элементов. Прокомментируйте представленную ситуацию. Обоснуйте свой ответ.

Зав. кафедрой

Д.В. Есков

28.08.19 г.

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, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования» осуществляется через проведение 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 6.

Таблица 6

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

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
				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: нормативных правовых актов и специальной документации в области проектирования объектов благоустройства и озеленения, теоретических основ и методологию ландшафтного проектирования, перечня предпроектных исследований на различные объекты ландшафтной архитектуры, комплекса работ по разработке проектной документации на различные объекты ландшафтной архитектуры;

умения: использовать существующие нормативные документы по вопросам в сфере охраны окружающей среды, архитектуры, градостроительства, землеустройства, государственного кадастрового учета и в смежных областях знаний, в области проектирования объектов благоустройства и озеленения, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности, применять теорию и методологию ландшафтного проектирования, провести предпроектного обследования элементов на объектах ландшафтной архитектуры, создать и оформить аналитическую часть раздела проекта на объект ландшафтной архитектуры;

владение навыками: применения нормативных документов по вопросам в сфере охраны окружающей среды, архитектуры, градостроительства, землеустройства, государственного кадастрового учета и в смежных областях знаний, в области проектирования объектов благоустройства и озеленения, оформления специальных документов для осуществления профессиональной деятельности, ландшафтного проектирования, проведения предпроектного обследования элементов на объектах ландшафтной архитектуры, создания и оформления аналитической части раздела проекта на объект ландшафтной архитектуры.

Критерии оценки

<p>отлично</p>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание нормативных правовых актов и специальной документации в области проектирования объектов благоустройства и озеленения, теоретических основ и методологию ландшафтного проектирования, перечня предпроектных исследований на различные объекты ландшафтной архитектуры, комплекса работ по разработке проектной документации на различные объекты ландшафтной архитектуры; исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - умение использовать существующие нормативные документы по вопросам в сфере охраны окружающей среды, архитектуры, градостроительства, землеустройства, государственного кадастрового учета и в смежных областях знаний, в области проектирования объектов благоустройства и озеленения, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности, применять теорию и методологию ландшафтного проектирования, провести предпроектного обследования элементов на объектах ландшафтной архитектуры, создать и оформить аналитическую часть раздела проекта на объект ландшафтной архитектуры; - успешное и системное владение навыками применения нормативных документов по вопросам в сфере охраны окружающей среды, архитектуры, градостроительства, землеустройства, государственного кадастрового учета и в смежных областях знаний, в области проектирования объектов благоустройства и озеленения, оформления специальных документов для осуществления профессиональной деятельности, ландшафтного проектирования, проведения предпроектного обследования элементов на объектах ландшафтной архитектуры, создания и оформления аналитической части раздела проекта на объект ландшафтной архитектуры..
<p>хорошо</p>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение использовать существующие нормативные документы по вопросам в сфере охраны окружающей среды, архитектуры, градостроительства, землеустройства, государственного кадастрового учета и в смежных областях знаний, в области проектирования объектов благоустройства и озеленения, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности, применять теорию и методологию ландшафтного проектирования, провести предпроектного обследования элементов на объектах ландшафтной архитектуры, создать и оформить аналитическую часть раздела проекта на объект ландшафтной архитектуры; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками применения нормативных документов по вопросам в сфере охраны окружающей среды, архитектуры, градостроительства, землеустройства, государственного кадастрового учета и в смежных

	<p>областях знаний, в области проектирования объектов благоустройства и озеленения, оформления специальных документов для осуществления профессиональной деятельности, ландшафтного проектирования, проведения предпроектного обследования элементов на объектах ландшафтной архитектуры, создания и оформления аналитической части раздела проекта на объект ландшафтной архитектуры.</p>
удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение использовать существующие нормативные документы по вопросам в сфере охраны окружающей среды, архитектуры, градостроительства, землеустройства, государственного кадастрового учета и в смежных областях знаний, в области проектирования объектов благоустройства и озеленения, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности, применять теорию и методологию ландшафтного проектирования, провести предпроектного обследования элементов на объектах ландшафтной архитектуры, создать и оформить аналитическую часть раздела проекта на объект ландшафтной архитектуры; - в целом успешное, но не системное владение навыками применения нормативных документов по вопросам в сфере охраны окружающей среды, архитектуры, градостроительства, землеустройства, государственного кадастрового учета и в смежных областях знаний, в области проектирования объектов благоустройства и озеленения, оформления специальных документов для осуществления профессиональной деятельности, ландшафтного проектирования, проведения предпроектного обследования элементов на объектах ландшафтной архитектуры, создания и оформления аналитической части раздела проекта на объект ландшафтной архитектуры..
неудовлетворительно	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в нормативных правовых актов и специальной документации в области проектирования объектов благоустройства и озеленения, теоретических основах и методологии ландшафтного проектирования, перечне предпроектных исследований на различные объекты ландшафтной архитектуры, комплексе работ по разработке проектной документации на различные объекты ландшафтной архитектуры, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет использовать существующие нормативные документы по вопросам в сфере охраны окружающей среды, архитектуры, градостроительства, землеустройства, государственного кадастрового учета и в смежных областях знаний, в области проектирования объектов благоустройства и озеленения, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности, применять теорию и методологию ландшафтного проектирования,

	<p>провести предпроектного обследования элементов на объектах ландшафтной архитектуры, создать и оформить аналитическую часть раздела проекта на объект ландшафтной архитектуры;</p> <p>- обучающийся не владеет навыками применения нормативных документов по вопросам в сфере охраны окружающей среды, архитектуры, градостроительства, землеустройства, государственного кадастрового учета и в смежных областях знаний, в области проектирования объектов благоустройства и озеленения, оформления специальных документов для осуществления профессиональной деятельности, ландшафтного проектирования, проведения предпроектного обследования элементов на объектах ландшафтной архитектуры, создания и оформления аналитической части раздела проекта на объект ландшафтной архитектуры..</p>
--	---

4.2.2. Критерии оценки практического занятия

При выполнении практических работ обучающийся демонстрирует:

знания: нормативных правовых актов и специальной документации в области проектирования объектов благоустройства и озеленения, теоретических основ и методологию ландшафтного проектирования, перечня предпроектных исследований на различные объекты ландшафтной архитектуры, комплекса работ по разработке проектной документации на различные объекты ландшафтной архитектуры;

умения: использовать существующие нормативные документы по вопросам в сфере охраны окружающей среды, архитектуры, градостроительства, землеустройства, государственного кадастрового учета и в смежных областях знаний, в области проектирования объектов благоустройства и озеленения, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности, применять теорию и методологию ландшафтного проектирования, провести предпроектного обследования элементов на объектах ландшафтной архитектуры, создать и оформить аналитическую часть раздела проекта на объект ландшафтной архитектуры;

владение навыками: применения нормативных документов по вопросам в сфере охраны окружающей среды, архитектуры, градостроительства, землеустройства, государственного кадастрового учета и в смежных областях знаний, в области проектирования объектов благоустройства и озеленения, оформления специальных документов для осуществления профессиональной деятельности, ландшафтного проектирования, проведения предпроектного обследования элементов на объектах ландшафтной архитектуры, создания и оформления аналитической части раздела проекта на объект ландшафтной архитектуры.

Критерии оценки выполнения практического занятия

отлично	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <p>- полные и глубокие знания теоретического материала, самостоятельность и безошибочное выполнение в целом практической работы, умение обосновать достигнутый результат;</p>
---------	---

	при наличии в задании графической части оформление ее в соответствии с требованиями.
хорошо	обучающийся демонстрирует: – полные и глубокие знания теоретического материала, самостоятельность, но допускает ошибки при выполнении практической работы, умение обосновать достигнутый результат; при наличии в задании графической части оформляет недостаточно аккуратно.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – неполные знания теоретического материала, допускает ошибки при выполнении практической работы, не может самостоятельно обосновать достигнутый результат; при наличии в задании графической части оформляет небрежно.
неудовлетворительно	обучающийся: – не знает теоретического материала, не может самостоятельно выполнить практическую работу.

4.2.3. Критерии оценки выполнения курсового проекта

При выполнении курсового проекта обучающийся демонстрирует:

знания: нормативных правовых актов и специальной документации в области проектирования объектов благоустройства и озеленения, теоретических основ и методологию ландшафтного проектирования, перечня предпроектных исследований на различные объекты ландшафтной архитектуры, комплекса работ по разработке проектной документации на различные объекты ландшафтной архитектуры;

умения: использовать существующие нормативные документы по вопросам в сфере охраны окружающей среды, архитектуры, градостроительства, землеустройства, государственного кадастрового учета и в смежных областях знаний, в области проектирования объектов благоустройства и озеленения, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности, применять теорию и методологию ландшафтного проектирования, провести предпроектного обследования элементов на объектах ландшафтной архитектуры, создать и оформить аналитическую часть раздела проекта на объект ландшафтной архитектуры;

владение навыками: применения нормативных документов по вопросам в сфере охраны окружающей среды, архитектуры, градостроительства, землеустройства, государственного кадастрового учета и в смежных областях знаний, в области проектирования объектов благоустройства и озеленения, оформления специальных документов для осуществления профессиональной деятельности, ландшафтного проектирования, проведения предпроектного обследования элементов на объектах ландшафтной архитектуры, создания и оформления аналитической части раздела проекта на объект ландшафтной архитектуры.

Критерии оценки выполнения курсового проекта

отлично	обучающийся демонстрирует: – выполнение курсовой работы в полном объеме соответственно задания; глубину проработки всех разделов пояснительной записки,
----------------	--

	оформление с соблюдением установленных правил; графическая часть выполнена безошибочно, аккуратно с соблюдением логической последовательности.
хорошо	обучающийся демонстрирует: - выполнение курсовой работы в полном объеме соответственно задания; однако не все разделы пояснительной записки проработаны, в графической части имеются неточности, оформлена работа в соответствии с требованиями к курсовой работе;
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - выполнение курсовой работы не в полном объеме; не все разделы пояснительной записки проработаны, оформление не соответствует методическим указаниям; графическая часть выполнена небрежно, имеются значительные замечания.
неудовлетворительно	обучающийся: - содержание работы не раскрывает тему, вопросы изложены бессистемно и поверхностно, нет анализа практического материала. Тема не соответствует заданию на курсовую работу. Графическая часть отсутствует.

4.2.4. Критерии оценки ситуационной задачи

При решении ситуационной задачи обучающийся демонстрирует:

знания: основные принципы формирования объектов ландшафтной архитектуры, критериев социальной значимости проектируемых объектов, современных тенденций и требований при проектировании объектов ландшафтной архитектуры;

умения: проектировать объекты ландшафтной архитектуры с учетом социальных, экономических, градостроительных факторов, выразить и обосновывать свою позицию, с учетом современных тенденций, по вопросам озеленения и благоустройства города;

владение навыками: навыками целостного подхода при формировании устойчивых, эстетически-выразительных зеленых насаждений, сооружений, оборудования с учетом техногенной нагрузки; навыками проектирования объектов различного назначения, навыками целостного подхода к анализу проблем объекта зеленого строительства, связанных с ландшафтной организацией территории города в современных условиях.

Критерии оценки эффективности решения ситуационной задачи

Отлично	обучающийся демонстрирует: - ответ на вопросы задачи дан правильно; - объяснение хода её решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в том числе из лекционного курса); - при решении задачи и ответе на вопросы демонстрирует способность к логическому мышлению, анализу и синтезу.
Хорошо	обучающийся демонстрирует:

	<ul style="list-style-type: none"> - ответ на вопросы задачи дан правильно; - объяснение хода её решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании); - при решении задачи и ответе на вопросы демонстрирует способность к логическому мышлению, анализу и синтезу.
Удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ответы на вопросы задачи даны правильно; - объяснение хода её решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, в том числе лекционным материалом; - при решении задачи и ответе на вопросы демонстрирует ограниченную способность к логическому мышлению, анализу и синтезу.
Неудовлетворительно	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ответы на вопросы задачи даны неправильно; - объяснение хода её решения дано частичное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования; - при решении задачи и ответе на вопросы демонстрирует неспособность к логическому мышлению, анализу и синтезу.

Разработчик(и): доцент, Азарова О.В.

доцент, Андрушко Т.А.



 (подпись)



 (подпись)