Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 02.10.2024 09:41:56
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f03fefa6ba2172f735a12

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	**ИНЖЕНЕРНОЕ БЛАГОУСТРОЙСТВО 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**
Форма обучения	**Заочная**
Кафедра-разработчик	**Лесное хозяйство и ландшафтное строительство**
Ведущий преподаватель	**Андрушко Татьяна Александровна, доцент**

Разработчик(и): доцент, Терешкин А.В. _____ (подпись)

доцент, Андрушко Т.А. _____ (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....……..... 11

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 «Инженерное благоустройство объектов ландшафтной архитектуры» 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 «Инженерное благоустройство объектов ландшафтной архитектуры»

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
ПК-1	Способен обосновать технические решения и обеспечить организацию и контроль всех видов строительных работ на объектах ландшафтной архитектуры и в декоративных питомниках	ПК-1.17 Знает современные технические решения в области инженерного благоустройства объектов ландшафтной архитектуры	4 курс	лекции, лабораторные занятия	Лабораторная работа, устный опрос
ПК-2	Способен назначать и проводить мероприятия по содержанию объектов ландшафтной архитектуры	ПК-2.6 Разрабатывает технологии проведения работ по инженерному благоустройству объектов ландшафтной архитектуры	4 курс	лекции, лабораторные занятия	Лабораторная работа, устный опрос
ПК-12	Способен к проведению предпроектных исследований и подготовке данных для разработки раздела проектной документации	ПК-12.21 Проводит предпроектные обследования объектов ландшафтной архитектуры. Определяет состояние и объемы работ по	4 курс	лекции, лабораторные занятия	Лабораторная работа, устный опрос

	на различные объекты ландшафтной архитектуры, определять стоимостные параметры основных производственн ых ресурсов при проектировании и строительстве объектов ландшафтной архитектуры	инженерному благоустройству			
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-13.18 Проводит разработку проектной документации на комплекс работ по инженерному благоустройству объектов ландшафтной архитектуры	4 курс	лекции, ла-бораторные занятия	Лабораторная работа, устный опрос

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, Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры, Проектирование и строительство малых архитектурных форм, Строительство и содержание специализированных объектов ландшафтной архитектуры, Реконструкция и формирование ландшафтов, Зональные технологии паркостроения, а также в ходе прохождения Ознакомительной практики по декоративному растениеводству, 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-2 – также формируется в ходе освоения дисциплин: Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры, Озеленение интерьеров и эксплуатируемых кровель, Строительство и содержание специализированных объектов ландшафтной архитектуры, Реконструкция и формирование ландшафтов, а также в ходе прохождения 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, 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, 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, а также в ходе прохождения Ознакомительной практики по геодезии, Ознакомительной практики по истории садово-паркового искусства, Проектно-технологической практики по теории ландшафтной архитектуры и методологии проектирования, 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, Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования, 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, а также в ходе прохождения Проектно-технологическая практика по теории ландшафтной архитектуры и методологии проектирования, 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			
1	лабораторная работа	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 на практике	лабораторные работы
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

Программа оценивания контролируемой дисциплине

Таблица 3

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	**Введение в дисциплину.**	ПК-1	Устный опрос
2	Разработка системы благоустройства для объекта ландшафтной архитектуры	ПК-1, ПК-2	Лабораторная работа, устный опрос
3	Разработка технологии	ПК-1, ПК-2	Лабораторная работа,

	рекультивации территории на объекте ландшафтной архитектуры.		устный опрос
4	**Рекультивация и мелиорация городских земель как составляющая благоустройства. Борьба с почворазрушающими процессами на объектах ландшафтной архитектуры.**	ПК-2	Устный опрос
5	Расчет террас и инженерной защиты от оползней	ПК-1	Лабораторная работа, устный опрос
6	Размещение светильников на объекте и расчет мощности	ПК-1, ПК-2	Лабораторная работа, устный опрос
7	**Энергоснабжение объектов ландшафтной архитектуры. Источники водоснабжения и водозаборные сооружения.**	ПК-2	Устный опрос
8	Инженерное благоустройство межма-гистральных территорий	ПК-1, ПК-2	Лабораторная работа, устный опрос
9	Разработка проекта сети водоснабжения на объекте ландшафтной архитектуры	ПК-1, ПК-2, ПК-13	Лабораторная работа, устный опрос
10	**Системы водоотвода на объектах ландшафтной архитектуры. Защита городских территорий от подтопления и задачи инженерной подготовки при подтоплении**	ПК-1, ПК-2, ПК-12	Устный опрос
11	Расчет и обоснование дренажа на объекте ландшафтной архитектуры	ПК-1, ПК-2	Лабораторная работа, устный опрос

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Инженерное благоустройство объектов ландшафтной архитектуры» 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
ПК-1, 4 курс	ПК-1.17 Знает современные технические решения в области инженерного благоустройства объектов ландшафтной архитектуры	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в современных технических решениях в области инженерного благоустройства объектов 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 материала по современным техническим решениям в области инженерного благоустройства объектов ландшафтной архитектуры, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
ПК-2, 4 курс	ПК-2.6 Разрабатывае	обучающийся не знает	обучающийся	обучающийся	обучающийся

	т технологии проведения работ по инженерному благо-устройству объектов ландшафтной архитектуры	значительной части программного материала, плохо ориентируется в технологии проведения работ по инженерному благо-устройству объектов ландшафтной архитектуры, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	демонстрирует знание технологии проведения работ по инженерному благо-устройству объектов ландшафтной архитектуры, 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-12.21 Проводит предпроектные обследования объектов ландшафтной архитектуры. Определяет состояние и объемы работ по инженерному благоустрой-ству	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в перечне предпроектных обследований объектов ландшафтной архитектуры. Объемах работ по инженерному благоустрой-ству, не знает	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание перечня предпроектных обследований объектов ландшафтной архитекту-ры. Объемов работ по ин-женерному благоустрой-ству, практики применения материала,

		практику применения материала, допускает существенные ошибки	программного материала		исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
ПК-13, 4 курс	ПК-13.18 Проводит разработку проектной докумен-тации на комплекс работ по инженерному благо-устройству объектов ландшафтной архитектуры	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в перечне проектной до-кументации на комплекс работ по инженерному благоустройству объек-тов ландшафтной архи-тектуры, 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 по перечню проектной документации на комплекс работ по инженерному благоустройству объек-тов ландшафтной архи-тектуры проектной до-кументации на комплекс работ по инженерному благоустройству объек-тов ландшафтной архи-тектуры, практики применения

					материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении 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. Лабораторная работа

Тематика лабораторных работ устанавливается в соответствии с рабочей программой дисциплины; 25 вариантов заданий.

Перечень тем лабораторных работ:

1. Разработка системы благоустройства для объекта ландшафтной архитектуры.
2. Разработка технологии рекультивации территории на объекте ландшафтной архитектуры.
3. Расчет террас и инженерной защиты от оползней.
4. Размещение светильников на объекте и расчет мощности.
5. Инженерное благоустройство межмагистральных территорий.
6. Разработка проекта сети водоснабжения на объекте ландшафтной архитектуры.
7. Расчет и обоснование дренажа на объекте ландшафтной архитектуры.

Пример

ТЕМА 1. **Разработка системы благоустройства для объекта ландшафтной архитектуры**

Цель: иметь представления об инженерном благоустройстве, знать перечень основных направлений по благоустройству территорий и о современном состоянии и проблематике.

Материально-техническое обеспечение:

- наглядный материал (примеры графических работ)

Литература:

1. Боговая, И. О. Озеленение населенных мест : учебное пособие / И. О. Боговая, В. С. Теодоронский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-1185-6. URL: https://e.lanbook.com/reader/book/3905/#1
2. Иралиева, Ю. С. Инженерное обустройство территории : учебное пособие / Ю. С. Иралиева, О. А. Лавренникова. — Самара : СамГАУ, 2018. — 177 с. — ISBN 978-5-88575-511-5. URL: https://e.lanbook.com/reader/book/109442/#177
3. Ковалев, Н. С. Инженерное обустройство и основы озеленения территорий : 2019-08-27 / Н. С. Ковалев, А. А. Мелентьев ; под редакцией Н. С. Ковалева. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2012. — 361 с. URL: https://e.lanbook.com/reader/book/123410/#361
4. Ковязин, В. Ф. Инженерное обустройство территорий [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Ф. Ковязин. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-1860-2. URL: https://e.lanbook.com/reader/book/64332/#1
5. СНиП 2.07.01 .-89. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Госстрой России. 1997 г. https://fire-union.ru/information/sp%2042.13330.2011.pdf
6. Технические рекомендации инженерного благоустройства урбанизированных территорий

   http://www.sibstrin.ru/files/Karelin/Инженерная%20подготовка%20Урбанированных%20территорий.pdf
6. Фатиев, М.М. Строительство и эксплуатация объектов городского

озеленения : учеб. пособие / М.М. Фатиев, В.С. Теодоронский. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 238 с. URL: https://new.znanium.com/read?id=337512

Ход занятия:

1. Мотивация темы.
2. Составление обучающимися эскиза планировки территории объекта ландшафтной архитектуры с размещением спортивных и детских площадок, зон отдыха; малых архитектурных форм (беседки, скульптуры), системы освещения и т.д.

5. Подведение итогов занятия.
6. Домашние задание.

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:

1. Понятие инженерное благоустройство.
2. Перечень направлений благоустройства.
3. Современное состояние и проблематика инженерного благоустройства территории.
4. Рекультивация и мелиорация городских земель как составляющая благоустройства.
5. Борьба с почворазрушающими процессами на объектах ландшафтной архитектуры.
6. Энергоснабжение объектов ландшафтной архитектуры.
7. Источники водоснабжения и водозаборные сооружения.
8. Санитарное благоустройство городских территорий.
9. Системы водоотвода на объектах ландшафтной архитектуры
10. Защита городских территорий от подтопления и задачи инженерной подготовки при подтоплении территорий.

3.3. Текущий контроль

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Понятие инженерного благоустройства. Перечень направлений благоустройства.
2. Современное состояние и проблематика инженерного благоустройства территории.
3. Нарушенные земли, их классификация и инвентаризация.
4. Виды рекультивации нарушенных земель.
5. Этапы рекультивации земель
6. Мелиорация земель. Основные экологические требования.
7. Рекультивация карьеров, отвалов грунта, выработанных торфяных месторождений, и земель, загрязненных отходами промышленных предприятий.
8. Технологии рекультивации
9. Зональные особенности рекультивации нарушенных земель.
10. Рекреационное использование рекультивируемых территорий
11. Использование рекультивируемых территорий в городском хозяйстве
12. Дорожно – тропиночная сеть как элемент благоустройства территории.
13. Водоотвод на дорогах
14. Основные неисправности дорог и их текущее содержание.
15. Основы организации и технологии строительства дорог.
16. Система электроснабжения объекта ландшафтной архитектуры
17. Система энергоснабжения населенного пункта
18. Виды источников энергообеспечениия объектов ландшафтной архитектуры.
19. Электрические сети.
20. Наружное освещение на объектах ландшафтной архитектуры. Типы светильников.
21. Источники водоснабжения и водозаборные сооружения.
22. Зоны санитарной охраны водозаборов. Требования к организации водозаборов.
23. Типы сетей водоотвода. Системы канализации сточных вод с городских территорий.
24. Механическая и биологическая очистка сточных вод
25. Обслуживание водопроводной сети
26. Общие положения по обслуживанию очистных станций.
27. Общие требования, технических надзор за строительством и приемкой канализационных сетей.
28. Благоустройство водных объектов
29. Задачи инженерной подготовки при подтоплении территории. Условия формирования грунтовых вод.
30. Классификация подземных дренажей. Конструкции дренажей

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Классы лесопригодности почвогрунтов
2. Охрана почв. Методология
3. Пути улучшения качественных харатеристик грунтов и урбаноземов
4. Машины и механизмы для рекультивации
5. Биотехническая рекультивация
6. Породный состав деревьев и кустарников для биотехнической рекультивации
7. Использование трав и кустарников при рекультивации. Гидропосев
8. Вертикальный и горизонтальный дренаж территории.
9. Формирование оползней
10. Этапы развития оврагов.
11. Элементы противоэрозионной организации территории.
12. Инженерная защита и организация работ по борьбе с неблагоприятными почворазрушающими процессами.
13. Машины и механизмы строительства дорог и площадок.
14. Типы дорожных одежд
15. Понятие и реализация энергосберегающих технологий в энергетике
16. Водные устройства на объектах ландшафтной архитектуры.
17. Искусственные водные объекты
18. Виды электрических сетей.
19. Нормативы энергообеспечения
20. Принципы и нормативы размещения электросетей на объектах
21. Принципы и нормативы размещения газовых сетей на объектах
22. Принципы и нормативы размещения контейнерных мусоросборных площадок
23. Система мусороборников в населенном пункте. Организация утилизации ТБО
24. Нормативы проектирования объектов санитарного назначения ТБО и ЖБО.
25. Размещение площадок накопления и утилизации на объектах ландшафтной архитектуры.
26. Санитарное благоустройство городских территорий. Нормативы проектирования объектов санитарного назначения ТБО и ЖБО
27. Организация свалок и полигонов ТБО
28. Организация и размещение санитарных зон населенных мест.
29. Породный состав и принципы размещения зеленых насаждений в санитарных зонах
30. Использование сточных вод в лесном, сельском и городском хозяйстве.

3.4. Ситуационная задача

В вопросах к зачету присутствует ситуационная задача, которая предназначена для выявления способности и отработки навыка организации и проведения инженерно – технических работ на основе современных и перспективных приемов инженерного благоустройства объектов ландшафтной архитектуры в процессе их строительства, эксплуатации и реконструкции..

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 представлены в виде следующих заданий:

Задача №1

Для установки мусоросборников устраивают хозяйственные площадки из расчета одна площадка на пять подъездов домов, имеющих мусоропроводы. На 1000 жителей устанавливают площадку 50 м² для мусоросборников и 25 м² для бункеров-накопителей крупногабаритного мусора. Оборудование этих площадок включает бачки (на 1 бачок - 0,85... 1,7 м²) и контейнеры (на 1 контейнер - 1...3 м²). Между их рядами оставляют проход шириной 1,0 м. Зазор в рядах - 25...40 см. Крышки всех контейнеров, кроме заполняемого, должны быть открыты. Насколько верна характеристика установки мусоросборников на хозяйственных площадках. Обоснуйте свой ответ.

Задача №2

- Благоприятными земельными участками с точки зрения размещения полигонов считаются открытые, хорошо продуваемые (проветриваемые), незатопляемые и неподтопляемые, допускающие проведение природоохранных мероприятий и выполнение инженерных решений, обеспечивающих предотвращение загрязнения окружающей среды;
- Благоприятными земельными участками с точки зрения размещения полигонов считаются расположенные с наветренной стороны относительно нахождения населенных пунктов и рекреационных зон, в соответствии с розой ветров и расположенные выше мест водозаборов хозяйственно-питьевого водоснабжения, рыбоводных хозяйств, мест нереста, массового нагула и зимовальных ям рыбы;
- Благоприятными земельными участками с точки зрения размещения полигонов считаются удаленные от аэропортов на 15 км и более, от сельскохозяйственных угодий и транзитных магистральных дорог на 200 м, от лесных массивов и лесопосадок, не предназначенных для рекреации, на 50 м.

Какое из перечисленных утверждений является неверным и почему. Обоснуйте ответ.

Задача №3

- Участок складирования полигона занимает около 85-95% площади полигона ТБО, его обычно разбивают на очереди эксплуатации с учетом обеспечения производства работ по приему ТБО в течение 3-5 лет на каждой очереди.
- Защита от загрязнения почв и грунтовых вод участков складирования осуществляется путем устройства специального противофильтрационного экрана, уложенного по всему днищу и бортам полигона, системы перехвата, отвода и очистки фильтрата, а также системы наблюдательных скважин для контроля качества грунтовых вод.
- Для перехвата ливневых и паводковых вод по верхней границе участка складирования и их защиты вышерасположенных земельных массивов проектируют нагорные каналы. Какое из перечисленных утверждений является верным и почему. Обоснуйте свой ответ.

Задача №4

Соотнесите представленные характеристики основным направлениям рекультивации полигонов ТБО: 1. Сельскохозяйственное 2. Лесохозяйственное 3. Строительное.

имеет целью создание на нарушенных в процессе заполнения полигона землях пахотных и сенокосно-пастбищных угодий, площадей для поливного высокопродуктивного овощеводства, коллективного садоводства.

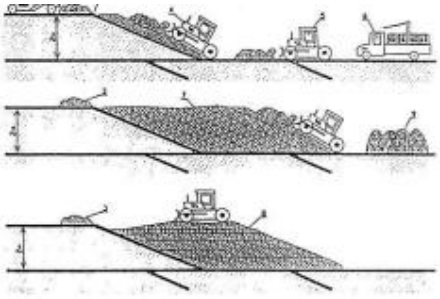
имеет целью создание на нарушенных полигонами землях лесных насаждений различного типа.

имеет целью приведение территории закрытого полигона в состояние, пригодное для промышленного и гражданского строительства.

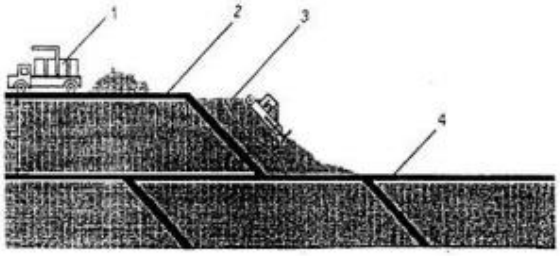
Обоснуйте свой ответ.

Задача №5

Укажите метод укладки отходов на полигоне: 1. – надвига 2 – сталкивания на рисунках. Аргументируйте свой выбор.



А



Б

Задача №6

полигоны ТБО 1-го класса – полигоны, на которых разрешено размещать

отходы, содержащие ≤25% органические примеси, при разложении которых образуются вредные вещества в количествах, не превышающих значения ПДК;

полигоны ТБО 2-го класса - полигоны, на которых размещают отходы, содержащие >25% органические примеси, а также другие виды отходов, при разложении которых образуются вредные вещества в количествах превышающих значения ПДК.

полигоны ТБО 1-го класса – полигоны, на которых размещают отходы, содержащие >25% органические примеси, а также другие виды отходов, при разложении которых образуются вредные вещества в количествах превышающих значения ПДК. Какое из перечисленных утверждений является неверным и почему. Обоснуйте свой ответ.

Задача №7

Сопоставьте тип светильников и их название. Обоснуйте свои действия.

а) венчающий светильник

б) подвесной светильник

в) прожекторы

Задача №8

Определите правильность установления площадок для сбора мусора согласно требованиям СанПИНа на рисунках.Обоснуйте свой ответ.

Задача №9

На территории пляжа урны необходимо располагать на расстоянии 1 - 3 м от полосы зеленых насаждений и не менее 5 м от уреза воды. Урны должны быть

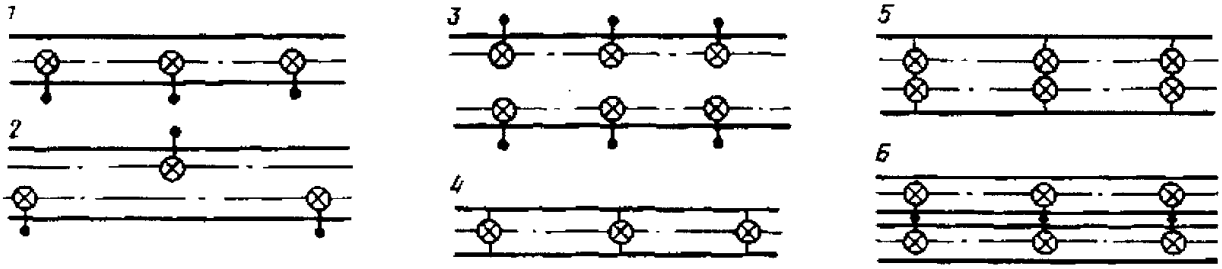
расставлены из расчета не менее одной урны на 1200 м² территории пляжа. Расстояние между установленными урнами не должно превышать 20 м. Контейнеры емкостью 0,75 м³ следует устанавливать из расчета один контейнер на 4500 - 5000 м² площади пляжа. Насколько верна характеристика установки урн на пляже. Обоснуйте свой ответ.

Задача №10

Проклассифицируйте предложенные виды освещения. Обоснуйте свой ответ.

Задача №11

Прокомментируйте представленные схемы расположения светильников на улицах. Дайте название каждой схеме. Обоснуйте свой ответ.



Задача №12

Проезды, ведущие к жилым домам, и пешеходные дороги следует

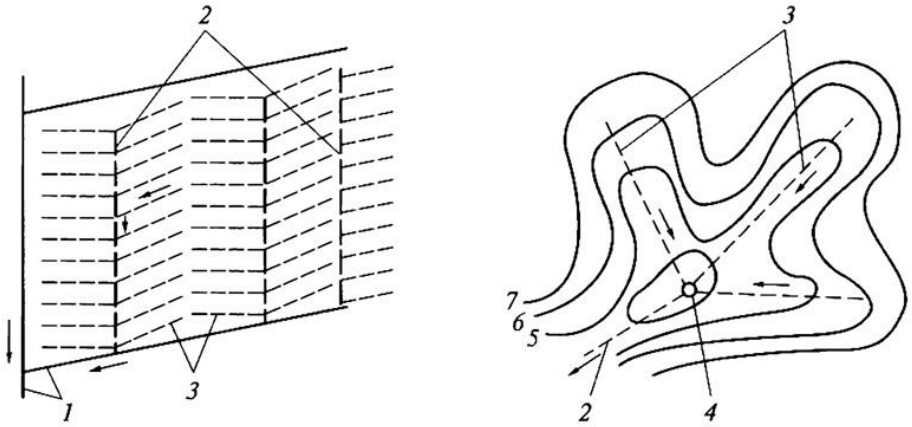
размещать не ближе 3 м от стен жилых домов и общественных зданий, при этом проезды не должны примыкать к каждому входу в дом. Основные проезды, ведущие к группам жилых домов в зоне многоэтажной застройки (с населением до 3000 человек), как правило, следует принимать в одну полосы движения общей шириной 3,5 м. Проезды с односторонним кольцевым движением транспорта и протяженностью не более 300 м следует принимать в две полосы движения шириной 4,5 м. На однополосных проездах необходимо не реже чем через 200 м предусматривать разъездные площадки шириной 4 м и длиной 10 м. Оценить представленную характеристику организации проездов в соответствии с нормативными требованиями. Насколько корректна. Обосновать свой ответ.

Задача №13

Проезды протяженностью не более 150 м, ведущие к одному или двум жилым домам, следует совмещать с тротуарами и принимать шириной не более 2,75 м. Протяженность тупиковых однополосных проездов, как правило, не должна превышать 200 м, проезды должны заканчиваться поворотными треугольниками со сторонами размером 5 м или кольцевыми объездами радиусом по оси дорог не менее 8 м. Проезды в микрорайон и внутрь квартала между зданиями и сквозные проезды через дома должны быть расположены друг от друга при свободной планировке на расстоянии более 300 м, а при сложившейся периметральной застройке - более 180 м. Насколько корректно дана характеристика и нормативные показатели организации проездов? Обоснуйте свой ответ.

Задача №14

Какие типы дренажей изображены на рисунке. Дайте определение понятию «дренаж», охарактеризуйте принцип действия. Обосновать свой ответ.



3.5. Промежуточная аттестация

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки (специальности) 35.03.10 Ландшафтная архитектура в качестве промежуточной аттестации предусмотрен зачет на 4 курсе.

Вопросы, выносимые на зачет

1. Понятие инженерного благоустройства. Перечень направлений благоустройства.
2. Современное состояние и проблематика инженерного благоустройства территории.
3. Нарушенные земли, их классификация и инвентаризация.
4. Виды рекультивации нарушенных земель.
5. Этапы рекультивации земель.
6. Мелиорация земель. Основные экологические требования.
7. Рекультивация карьеров, отвалов грунта, выработанных торфяных месторождений, и земель, загрязненных отходами промышленных предприятий.
8. Технологии рекультивации.
9. Зональные особенности рекультивации нарушенных земель.
10. Рекреационное использование рекультивируемых территорий.
11. Использование рекультивируемых территорий в городском хозяйстве.
12. Инженерная защита и организация работ по борьбе с неблагоприятными почворазрушающими процессами.
13. Дорожно – тропиночная сеть как элемент благоустройства территории.
14. Водоотвод на дорогах
15. Основные неисправности дорог и их текущее содержание.
16. Основы организации и технологии строительства дорог.
17. Система электроснабжения объекта ландшафтной архитектуры
18. Система энергоснабжения населенного пункта .
19. Виды источников энергообеспечениия объектов ландшафтной архитектуры.
20. Электрические сети.
21. Наружное освещение на объектах ландшафтной архитектуры. Типы светильников.
22. Источники водоснабжения и водозаборные сооружения.
23. Зоны санитарной охраны водозаборов. Требования к организации водозаборов.
24. Классы лесопригодности почвогрунтов.
25. Охрана почв. Методология.
26. Пути улучшения качественных характеристик грунтов и урбаноземов
27. Машины и механизмы для рекультивации
28. Биотехническая рекультивация
29. Породный состав деревьев и кустарников для биотехнической

рекультивации

30. Использование трав и кустарников при рекультивации. Гидропосев
31. Вертикальный и горизонтальный дренаж территории.
32. Формирование оползней
33. Этапы развития оврагов.
34. Элементы противоэрозионной организации территории.
35. Машины и механизмы строительства дорог и площадок.
36. Типы дорожных одежд
37. Понятие и реализация энергосберегающих технологий в энергетике
38. Нормативы проектирования объектов санитарного назначения ТБО и ЖБО.
39. Размещение площадок накопления и утилизации на объектах ландшафтной архитектуры.
40. Санитарное благоустройство городских территорий. Нормативы проектирования объектов санитарного назначения ТБО и ЖБО.
41. Организация свалок и полигонов ТБО.
42. Организация и размещение санитарных зон населенных мест.
43. Типы сетей водоотвода. Системы канализации сточных вод с городских территорий.
44. Механическая и биологическая очистка сточных вод.
45. Обслуживание водопроводной сети.
46. Общие положения по обслуживанию очистных станций.
47. Общие требования, технических надзор за строительством и приемкой канализационных сетей.
48. Благоустройство водных объектов
49. Задачи инженерной подготовки при под-топлении территории. Условия формирования грунтовых вод.
50. Классификация подземных дренажей. Конструкции дренажей
51. Водные устройства на объектах ландшафтной архитектуры.
52. Искусственные водные объекты
53. Виды электрических сетей.
54. Нормативы энергообеспечения
55. Принципы и нормативы размещения электросетей на объектах
56. Принципы и нормативы размещения газовых сетей на объектах
57. Принципы и нормативы размещения контейнерных мусоросборных площадок.
58. Система мусоросборников в населенном пункте. Организация утилизации ТБО.
59. Породный состав и принципы размещения зеленых насаждений в санитарных зонах.
60. Использование сточных вод в лесном, сельском и городском хозяйстве.

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 «Инженерное благоустройство объектов ландшафтной архитектуры» 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

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
				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
–	«неудов-летвори-тельно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлет-ворительно)»	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: современных технических решений в области инженерного благоустройства объектов ландшафтной архитектуры, технологий проведения работ по инженерному благоустройству объектов ландшафтной архитектуры, перечня предпроектных обследований объектов ландшафтной архитектуры, объемов работ по инженерному благоустройству, перечня проектной документации на комплекс работ по инженерному благоустройству объектов ландшафтной архитектуры**;**

умения: применять современные технические решения в области инженерного благоустройства объектов ландшафтной архитектуры, разрабатывать технологии проведения работ по инженерному благоустройству объектов ландшафтной архитектуры, проводить предпроектные обследования объектов ландшафтной архитектуры, определять состояние и объемы работ по инженерному благоустройству, разрабатывать проектную документацию на комплекс работ по инженерному благоустройству объектов ландшафтной архитектуры;

владение навыками: современных технических решений в области инженерного благоустройства объектов ландшафтной архитектуры, технологий проведения работ по инженерному благоустройству объектов ландшафтной архитектуры, предпроектных обследований объектов ландшафтной архитектуры, разработки проектной документации на комплекс работ по инженерному

благоустройству объектов ландшафтной архитектуры.

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: - знание материала (современных технических решений в области инженерного благоустройства объектов ландшафтной архитектуры, технологий проведения работ по инженерному благоустройству объектов ландшафтной архитектуры, перечня предпроектных обследований объектов ландшафтной архитектуры, объемов работ по инженерному благоустройству, перечня проектной документации на комплекс работ по инженерному благоустройству объектов ландшафтной архитектуры), практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - умение применять современные технические решения в области инженерного благоустройства объектов ландшафтной архитектуры, разрабатывать технологии проведения работ по инженерному благоустройству объектов ландшафтной архитектуры, проводить предпроектные обследования объектов ландшафтной архитектуры, определять состояние и объемы работ по инженерному благоустройству, разрабатывать проектную документацию на комплекс работ по инженерному благоустройству объектов ландшафтной архитектуры; - успешное и системное владение навыками (современных технических решений в области инженерного благоустройства объектов ландшафтной архитектуры, технологий проведения работ по инженерному благоустройству объектов ландшафтной архитектуры, предпроектных обследований объектов ландшафтной архитектуры., разработки проектной документации на комплекс работ по инженерному благо-устройству объектов ландшафтной архитектуры).
хорошо	обучающийся демонстрирует: – знание материала, не допускает существенных неточностей; – в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение (применять современные технические решения в области инженерного благоустройства объектов ландшафтной архитектуры, разрабатывать технологии проведения работ по инженерному благоустройству объектов ландшафтной архитектуры, проводить предпроектные обследования объектов ландшафтной архитектуры, определять состояние и объемы работ по инженерному благоустройству, разрабатывать проектную документацию на комплекс работ по инженерному благоустройству объектов ландшафтной архитектуры); - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками современных технических решений в области инженерного благоустройства объектов ландшафтной архитектуры, технологий проведения работ по инженерному благоустройству объектов

	ландшафтной архитектуры, предпроектных обследований объектов ландшафтной архитектуры, разработки про-ектной документации на комплекс работ по инженерному благо-устройству объектов ландшафтной архитектуры .
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – знания 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 (применять современные технические решения в области инженерного благоустройства объектов ландшафтной архитектуры, разрабатывать технологии проведения работ по инженерному благоустройству объектов ландшафтной архитектуры, проводить предпроектные обследования объектов ландшафтной архитектуры, определять состояние и объемы работ по инженерному благоустройству, разрабатывать проектную документацию на комплекс работ по инженерному благоустройству объектов ландшафтной архитектуры) – в целом успешное, но не системное владение навыками современных технических решений в области инженерного благоустройства объектов ландшафтной архитектуры, технологий проведения работ по инженерному благоустройству объектов ландшафтной архитектуры, предпроектных обследований объектов ландшафтной архитектуры, разработки проектной документации на комплекс работ по инженерному благоустройству объектов ландшафтной архитектуры.
неудовлетворительно	обучающийся: – не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (современных технических решений в области инженерного благоустройства объектов ландшафтной архитектуры, технологий проведения работ по инженерному благоустройству объектов ландшафтной архитектуры, перечня предпроектных обследований объектов ландшафтной архитектуры, объемов работ по инженерному благоустройству, перечня проектной документации на комплекс работ по инженерному благоустройству объектов ландшафтной архитектуры), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; – не умеет (применять современные технические решения в области инженерного благоустройства объектов ландшафтной архитектуры, разрабатывать технологии проведения работ по инженерному благоустройству объектов ландшафтной архитектуры, проводить предпроектные обследования объектов ландшафтной архитектуры, определять состояние и объемы работ по инженерному благоустройству, разрабатывать проектную документацию на комплекс работ по инженерному благоустройству объектов ландшафтной архитектуры), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; – обучающийся не владеет навыками (современных технических решений в области инженерного благоустройства объектов

	ландшафтной архитектуры, технологий проведения работ по инженерному благоустройству объектов ландшафтной архитектуры, предпроектных обследований объектов ландшафтной архитектуры, разработки проектной документации на комплекс работ по инженерному благоустройству объектов ландшафтной архитектуры), допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено.

4.2.2. Критерии оценки лабораторных работ

При выполнении лабораторных работ обучающийся демонстрирует:

знания: современных технических решений в области инженерного благоустройства объектов ландшафтной архитектуры, технологии проведения работ по инженерному благоустройству объектов ландшафтной архитектуры, перечня предпроектных обследований объектов ландшафтной архитектуры, объемов работ по инженерному благоустройству, перечня проектной документации на комплекс работ по инженерному благоустройству объектов ландшафтной архитектуры.**;**

умения: применять современные технические решения в области инженерного благоустройства объектов ландшафтной архитектуры, разрабатывать технологии проведения работ по инженерному благоустройству объектов ландшафтной архитектуры, проводить предпроектные обследования объектов ландшафтной архитектуры, определять состояние и объемы работ по инженерному благоустройству, разрабатывать проектную документацию на комплекс работ по инженерному благоустройству объектов ландшафтной архитектуры;

владение навыками: современных технических решений в области инженерного благоустройства объектов ландшафтной архитектуры, технологий проведения работ по инженерному благоустройству объектов ландшафтной архитектуры, предпроектных обследований объектов ландшафтной архитектуры, разработки проектной документации на комплекс работ по инженерному благоустройству объектов ландшафтной архитектуры.

Критерии оценки выполнения лабораторных работ

отлично	обучающийся демонстрирует: – полные и глубокие знания теоретического материала, самостоятельность и безошибочное выполнение в целом лабораторной работы, умение обосновать достигнутый результат; 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 лабораторной 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 лабораторной 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 лабораторную работу.

4.2.3. Критерии оценки ситуационной задачи

При решении ситуационной задачи обучающийся демонстрирует:

знания: о роли основных компонентов урбоэкосистем в формировании объектов ландшафтной архитектуры в различных климатических, географических условиях с учетом техногенной нагрузки, основных принципов трассирования и технико-экономические характеристики линейных сооружений и сетей в городах и сельских населенных мест, этапы организации строительства и инженерной подготовки территории, требования инженерной подготовки территории для целей строительства, технологического процесса как объекта управления, инженерно-технологических приемов при проектировании объектов ландшафтной архитектуры**;**

умения: анализировать существующую застройку и все кадастровые элементы территории по качеству размещения их и удобствам для перспективного использования; выполнять анализ эстетических и экологических качеств городской среды, обосновать технические решения и обеспечить организацию всех видов строительных работ на объектах ландшафтной архитектуры, анализировать технологический процесс как объект управления, определять целесообразные способы размещения элементов благоустройства в увязке с элементами озеленения для увеличения градостроительной и экономической ценности городских территорий, решать инженерно-технологические вопросы, связанные с проектированием объектов ландшафтной архитектуры;

владение навыками: разработки мероприятий по улучшению качества городской среды, проведения анализа технологического процесса как объекта управления, инженерно-технологических приемов и конструктивных решений при проектировании объектов ландшафтной архитектуры.

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: – 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	обучающийся демонстрирует: – ответы на вопросы задачи даны правильно; – объяснение хода ее 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	обучающийся: – 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, Терешкин А.В. _____ (подпись)

доцент, Андрушко Т.А. _____ (подпись)