Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 26.10.2026 20:28:25
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Инженерное обустройство территории»

Уровеньобразования	**бакалавриат** (бакалавриат/магистратура/специалитет)
Направлениеподготовки бакалавриата/магистратуры/специальность	**21.03.02 «Землеустройство и кадастры»** (код, наименование направления подготовки/специальности)
Профиль направления подготовки/специализация	**Кадастр недвижимости** (наименование)

г. Махачкала 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)
2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП
2.1.2. Этапы формирования компетенций
2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания
2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования
2.2.2. Описание шкал оценивания
3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП
3.1. Задания и вопросы для входного контроля
3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций
3.3. Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена)

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Инженерное обустройство территории»и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе студентов, далее – СРС), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВОпо направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Рабочей программой дисциплины «Инженерное обустройство территории» предусмотрено формирование следующей компетенции:

ОПК-6. Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных икадастровых работ

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля), и используемые оценочные средства приведены в таблице 1.

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

Таблица 1

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Наименование контролируемых разделов и тем[1]
ОПК-6. Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	ОПК-6.1 Знает современные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ.	Знает основы инженерной подготовки территории и принципы рационального размещения элементов инфраструктуры при инженерном обустройстве территории и озеленении. Умеет классифицировать системы инженерного обустройства, неблагоприятные факторы. Владеет основными понятиями в области инженерного обустройства территории, основами вертикальной планировки, методикой инвентаризации сооружений, методикой защиты территории от неблагоприятного воздействия на элементы территории.	«Вертикальная планировка территорий»; «Транспортные сооружения»; «Железные дороги»; Улицы и дороги населенных пунктов»; «Защита территорий от неблагоприятных воздействий»; «Системы инженерного обеспечения районов, населенных пунктов, предприятий»; «Водоснабжение»; «Канализация и очистка территории»; «Теплоснабжение»; «Газоснабжение»; «Электроснабжение»; «Связь»; «Инженерное обустройство территории в особых условиях».

	ОПК-6.2 Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ.	Знает нормативные документы, основные системы обустройства территории. Уметь анализировать решения по инженерному обустройству территорий, размещение элементов инфраструктуры, благоустройству и озеленению территорий Владеет методами расчета элементов инженерного обустройства.	ПЗ , курсовой проект
	ОПК-6.3 Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий	Владеть навыками расчета инженерных систем и элементов благоустройства территории	Кр

2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «Инженерное обустройство территории» определяется на следующих этапах:

1. **Этап текущих аттестаций**
2. **Этап промежуточных аттестаций**

Таблица 2

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	**Этапы формирования компетенции в IVсеместре**					
		Этап текущих аттестаций в IVсеместре					**Этап промежуточной аттестации в IVсеместре**
		1-5 неделя	**6-10 неделя**	**11-15 неделя**	**1-17 неделя**		**18-20 неделя**
		Текущая аттестация №1	Текущая аттестация №2	Текущая аттестация №3	СРС	КР/КП	Промежуточная аттестация
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
ОПК-6. Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	ОПК-6.1 Знает современные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ.	Контрольная работа №1	реферат	Устный опрос	+	-	Контрольная работа для проведения зачёта
	ОПК-6.2 Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ.	Устный опрос	контрольная работа №2,	тесты	+	-	
	ОПК-6.3 Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий		Устный опрос	контрольная работа №3,	+	-	

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции в V семестре					
		Этап текущих аттестаций в V семестре					Этап промежуточной аттестации в Vсеместре
		1-5 неделя	6-10 неделя	11-15 неделя	1-17 неделя		18-20 неделя
		Текущая аттестация №1	Текущая аттестация №2	Текущая аттестация №3	СРС	КР/КП	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6	7	8
ОПК-6. Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	ОПК-6.1 Знает современные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ.	Контрольная работа №4	Устный опрос	Устный опрос	+	+	Контрольная работа для проведения экзамена
	ОПК-6.2 Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ.	Устный опрос	контрольная работа №5	реферат	+	+	
	ОПК-6.3 Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий		тесты	контрольная работа №6	+	+	

СРС – самостоятельная работа студентов;

КР– курсовая работа;

КП – курсовой проект.

2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Результатом освоения дисциплины «Инженерное обустройство территории»является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий.**Таблица 3**

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
Высокий (оценка «отлично», «зачтено»)	Сформированы четкие системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач.Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно. Даны ответы на дополнительные вопросы.Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции
Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено»)	Знания и представления по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия. Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки.Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции	Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продемонстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков
Базовый (оценка «удовлетворительно», «зачтено»)	Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП. Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции	Обучающийся владеет знаниями основного материал на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. Продемонстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач
Низкий(оценка «неудовлетворительно»,«не зачтено»)	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков	

2.2.2. Описание шкал оценивания

В ФГБОУ ВО «ДГТУ» внедрена модульно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. В соответствии с этой системой применяются пятибальная, двадцатибальная и стобальная шкалы знаний, умений, навыков.

Шкалы оценивания			**Критерии оценивания**
пятибальная	двадцатибальная	стобальная	
«Отлично» - 5 баллов	«Отлично» - 18-20 баллов	«Отлично» - 85 – 100 баллов	Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.: – продемонстрирует глубокое и прочное усвоение материала; – исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал; – правильно формирует определения; – демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; – умеет делать выводы по излагаемому материалу.
«Хорошо» - 4 баллов	«Хорошо» - 15 - 17 баллов	«Хорошо» - 70 - 84 баллов	Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.: – демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений; – достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал; – демонстрирует умения ориентироваться в нормальной литературе; – умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
«Удовлетворительно» - 3 баллов	«Удовлетворительно» - 12 - 14 баллов	«Удовлетворительно» - 56 – 69 баллов	Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.: – демонстрирует общее знание изучаемого материала; – испытывает серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы; – знает основную рекомендуемую литературу; – умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.
«Неудовлетворительно» - 2 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-11 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-55 баллов	Ставится в случае: – незнания значительной части программного материала; – не владения понятийным аппаратом дисциплины; – допущения существенных ошибок при изложении учебного материала; – неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; – неумение делать выводы по излагаемому материалу.

3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП

3.1. Задания и вопросы для входного контроля

1. Геодезические приборы и инструменты топографических съемок.
2. Основные формы рельефа на плане (изобразите горизонтали).
3. Что такое масштаб чертежа.
4. Определение превышения отметок поверхности.
5. Что такое водосборная площадь, как устанавливается ее граница.
6. Определение уклона местности.
7. Определение на плане линии по тальвегу.
8. Цель проведения инженерно-геологических и гидрогеологических исследований.
9. Что такое фильтрация и инфильтрация.
10. Определите коэффициент фильтрации грунтов.
11. Как определяется отметка между пикетами.
12. Определение скорости течения воды в канале.
13. От каких факторов зависит предельно-допустимые скорости.
14. Достоинства гидравлическихнаивыгоднейшего профиля сечения.
15. Что понимается под средней скоростью потока.
16. Особенности режима работы напорного потока от безнапорного.
17. Влияние механического состава на влажность почвы.
18. Источники и виды загрязнения поверхностных и грунтовых вод.
19. Методы определения влажности почвы.
20. Основные гидравлические элементы канала трапецеидального сечения.
21. Основные гидравлические параметры трубопроводов
22. Водно-физические характеристики грунтов.
23. Определение водопроницаемости почвы.
24. Основные требования к профилю поперечного сечения канала.
25. Определение уклона дна канала.
26. Условие незаиления и неразмыва сечения канала.
27. Как определить глубину воды в канале.
28. Определите диаметр трубопровода и потери напора по длине.

3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций

Комплект заданий для контрольной работы

Контрольная работа № 1

1. Основные понятия об инженерном обустройстве территорий. Цель и задачи.
2. Общие сведения о земельных ресурсах страны и их использования.
3. Виды инженерного обустройства.
4. Строительные, санитарные и другие нормы. Краткая история развития
5. Классификация населенных пунктов, функциональное зонирование территории района и населенных пунктов, красная линия, линия застройки.
6. Инженерное обустройство территории сельскохозяйственного предприятия.
7. Внутрихозяйственное землеустройство.
8. Мелиорация земель с/х предприятия.
9. Оросительная сеть и сооружения на ней.
10. Использование особенностей рельефа и способы изменения.
11. Методы проектирования вертикальной планировки (метод проектных отметок, проектных уклонов, метод профилей и проектных горизонталей). Этапы
12. Вертикальная планировка улиц и дорог.

Контрольная работа № 2

1. Классификация автомобильных дорог, интенсивность движения транспорта, влияние дорожных условий на эффективность движения автотранспорта.
2. Элементы автомобильных дорог на плане.
3. Общие принципы и методика размещения сети дорог местного значения при разработке схем и проектов землеустройства.
4. Понятие плана трассы и плана дороги
5. Правила трассирования дорог на местности, учет особенности дорог на местности.
6. Продольный профиль дороги. Последовательность проектирования профиля дороги. Объемы земляных работ.
7. Водоотводы на дорогах и переходы через водотоки, отвод поверхностных вод.
8. Боковые, нагорные и водоотводные канавы.
9. Отвод грунтовых вод.
10. Дорожные одежды, основные требования, элементы и конструкции. Выбор типа покрытия

Контрольная работа № 3

1. Классификация дорог и улиц населенных пунктов.
2. Поперечные профили городских и сельских улиц.
3. Элементы поперечного профиля и их нормативная база.
4. Общие принципы размещения инженерных сетей и сооружений на улицах поселений.
5. Грунтовые воды: их движение и защита от них.
6. Защита территорий от затоплений (периодических и постоянных): дамбы, обвалования, намыв, режимы эксплуатации защитных устройств.
7. Оползни и противооползневые мероприятия в районе оползневого склона и в теле оползня Расчет устойчивости оползневого склона
8. Селевые потоки и противоселевые мероприятия
9. Инженерная подготовка территорий с оврагами и карстовыми образованиями.
10. Учет сейсмичности в планировке городов.

Контрольная работа № 4

1. Основные понятия об инженерных системах.
2. Классификация инженерных систем. Энергоснабжение, газоснабжение, радиофикация, телефонизация, водоснабжение, канализация, теплоснабжение
3. Источники водоснабжения, системы, схемы.
4. Местное и централизованное водоснабжение
5. Водопроводные сети и сооружения.
6. Принципы расчета водопроводных сетей. Зона санитарной охраны.
7. Нормы отвода земель.
8. Системы водоснабжения, режим и нормы водопотребления, расчетные расходы воды. Сооружения на водопроводных сетях.
9. Виды сточных вод, и сооружения, системы и схемы канализации
10. Коллекторы.
11. Основы расчета канализационных сетей.
12. Канализационные насосные станции, аварийные выпуски, трассировка сетей
13. Канализационные очистные сооружения. Нормы отвода земель.

Контрольная работа № 5

1. Система теплоснабжения, основные элементы, топливо
2. Источники тепловой энергии. Теплоносители
3. Потребители тепловой энергии

4. Сооружения на тепловых сетях. Нормы отвода земель
5. Природные и сжиженные газы.
6. Принципы газоснабжения крупных районов и сельских населенных пунктов. Классификация газопроводов.
7. Системы и схемы газоснабжения. Трассировка. Режим потребления. Расчет годовой потребности газа в населенных пунктах.
8. Газопроводы и сооружения. Нормы отвода земель.
9. Системы электроснабжения, производство электроэнергии, передача и перераспределение
10. Схемы электроснабжения. Потребители.
11. Трансформаторные подстанции, трассировка электрических сетей, линий электропередачи, кабели, расчет нагрузок и расхода электроэнергии.
12. Трассировка электрических сетей. Нормы отвода земель.
13.

Контрольная работа № 6

1. Системы телефонные связи, АТС
2. Телефонные сети, кабели, колодцы.
3. Особенности трассировки телефонной связи
4. Сооружения на кабельной сети.
5. Нормы отвода земель под линейные сооружения радио и телефонной связи.

6. Особенности инженерное обустройство территории со сложными рельефами, сейсмических районах, в зонах с мерзлыми грунтами и т.д.

Вопросы для контроля остаточных знаний.

1. Основные понятия об инженерном обустройстве территорий. Цель и задачи.
2. Общие сведения о земельных ресурсах страны и их использования.
3. Виды инженерного обустройства.
4. Строительные, санитарные и другие нормы. Краткая история развития
5. Классификация населенных пунктов, функциональное зонирование территории района и населенных пунктов, красная линия, линия застройки.
6. Инженерное обустройство территории сельскохозяйственного предприятия.
7. Внутрихозяйственное землеустройство.
8. Мелиорация земель с/х предприятия.
9. Оросительная сеть и сооружения на ней.
10. Использование особенностей рельефа и способы изменения.
11. Методы проектирования вертикальной планировки (метод проектных отметок, проектных уклонов, метод профилей и проектных горизонталей). Этапы
12. Вертикальная планировка улиц и дорог.
13. Классификация автомобильных дорог, интенсивность движения транспорта, влияние дорожных условий на эффективность движения автотранспорта.
14. Элементы автомобильных дорог на плане.
15. Общие принципы и методика размещения сети дорог местного значения при разработке схем и проектов землеустройства.
16. Понятие плана трассы и плана дороги
17. Правила трассирования дорог на местности, учет особенности дорог на местности.
18. Продольный профиль дороги. Последовательность проектирования профиля дороги. Объемы земляных работ.
19. Водоотводы на дорогах и переходы через водотоки, отвод поверхностных вод.
20. Боковые, нагорные и водоотводные канавы.
21. Отвод грунтовых вод.
22. Дорожные одежды, основные требования, элементы и конструкции. Выбор типа

покрытия
23. Классификация дорог и улиц населенных пунктов.
24. Поперечные профили городских и сельских улиц.
25. Элементы поперечного профиля и их нормативная база.
26. Общие принципы размещения инженерных сетей и сооружений на улицах поселений.
27. Грунтовые воды: их движение и защита от них.
28. Защита территорий от затоплений (периодических и постоянных): дамбы, обвалования, намыв, режимы эксплуатации защитных устройств.
29. Оползни и противооползневые мероприятия в районе оползневого склона и в теле оползня Расчет устойчивости оползневого склона
30. Селевые потоки и противоселевые мероприятия
31. Инженерная подготовка территорий с оврагами и карстовыми образованиями.
32. Учет сейсмичности в планировке городов.
33. Основные понятия об инженерных системах.
34. Классификация инженерных систем. Энергоснабжение, газоснабжение, радиофикация, телефонизация, водоснабжение, канализация, теплоснабжение
35. Источники водоснабжения, системы, схемы.
36. Местное и централизованное водоснабжение
37. Водопроводные сети и сооружения.
38. Принципы расчета водопроводных сетей. Зона санитарной охраны.
39. Нормы отвода земель.
40. Системы водоснабжения, режим и нормы водопотребления, расчетные расходы воды. Сооружения на водопроводных сетях.
41. Виды сточных вод, и сооружения, системы и схемы канализации
42. Коллекторы.
43. Основы расчета канализационных сетей.
44. Канализационные насосные станции, аварийные выпуски, трассировка сетей
45. Канализационные
46. Система теплоснабжения, основные элементы, топливо
47. Источники тепловой энергии. Теплоносители
48. Потребители тепловой энергии
49. Сооружения на тепловых сетях. Нормы отвода земель
50. Природные и сжиженные газы.
51. Принципы газоснабжения крупных районов и сельских населенных пунктов. Классификация газопроводов.
52. Системы и схемы газоснабжения. Трассировка. Режим потребления. Расчет годовой потребности газа в населенных пунктах.
53. Газопроводы и сооружения. Нормы отвода земель.
54. Системы электроснабжения, производство электроэнергии, передача и перераспределение
55. Схемы электроснабжения. Потребители.
56. Трансформаторные подстанции, трассировка электрических сетей, линий электропередачи, кабели, расчет нагрузок и расхода электроэнергии.
57. Трассировка электрических сетей. Нормы отвода земель.
58. Системы телефонные связи, АТС
59. Телефонные сети, кабели, колодцы.
60. Особенности трассировки телефонной связи
61. Сооружения на кабельной сети.
62. Нормы отвода земель под линейные сооружения радио и телефонной связи.
63. Особенности инженерное обустройство территории со сложными рельефами, сейсмических районах, в зонах с мерзлыми грунтами и т.д.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении контрольной работы:

- оценка «отлично»:продемонстрировано грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Даны верные ответы на все вопросы и условия задач (заданий). При необходимости сделаны пояснения и выводы (содержательные, достаточно полные, правильные, учитывающие специфику проблемной ситуации в задаче или с незначительными ошибками);
- оценка «хорошо»:грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Однако, ответы на вопросы и условия задач (заданий) содержат незначительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно;
- оценка «удовлетворительно»:обучающийся ориентируется в материале, но применяет его неверно, выбирает неправильный алгоритм решения задач (неверные исходные данные, неверная последовательность решения и др. ошибки), допускает вычислительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно;
- оценка «неудовлетворительно»: обучающийся слабо ориентируется в материале, выбирает неправильный алгоритм решения, допускает значительное количество вычислительных ошибок. Пояснения и выводы отсутствуют.

Рефераты по дисциплине«Инженерное обустройство территории»

Темы рефератов

1 Основы проектирования и строительства сетей газоснабжения.
2 Основы проектирования и строительства сетей водоснабжения.
3 Основы проектирования и строительства сетей теплофикации.
4 Основы проектирования и строительства канализационных и очистных сооружений.
5 Основы проектирования и строительства сетей водоотведения.
6 Основы проектирования и строительства сетей волоконно-оптических линий связи (ВОЛЗ).
7 Основы проектирования основных инженерных коммуникаций города.
8 Основы проектирования и строительства водоотводов на дорогах и переходов через водотоки.
9 Основные принципы строительства и ремонта местных дорог.
10 Классификация инженерных сооружений.
11 Основы ландшафтной организации населенных пунктов.
12 Организация санитарно-защитных зон. Рекреационные участки. Пригородные и зеленые зоны городов.
13 Основы проектирования дорог населенных пунктов.
14 Вертикальная планировка.
15 Оросительная система и её элементы.
16 Осушительные мелиорации. Их способы, влияние на природный комплекс территорий.
17 Элементы благоустройства городских территорий и малые архитектурные формы.
18 Рекультивация земель.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проверке рефератов:

- оценка «отлично»: содержание работы полностью соответствует теме. Тема глубоко и аргументировано раскрыта. Использованы дополнительные материалы, необходимые для ее освещения. Работа структурно выдержана. Мысли изложены логически, последовательно, стилистика соответствует содержанию. Фактические ошибки отсутствуют. Заключение содержит выводы, логично вытекающие из содержания основной части;
- оценка «хорошо»: тема рефератов достаточно полно и убедительно раскрыта, есть незначительные замечания. Использовано достаточное количество источников и литературы.

Текст изложен логически, структура выдержана, использован литературный язык и профессиональная терминология. Недостаточно полно доказывается выдвинутый тезис. Имеются единичные фактические неточности. Заключение содержит выводы, вытекающие из содержания основной части;

- оценка «удовлетворительно»: тема реферата в основном раскрыта. Дан верный, но недостаточно полный ответ. Имеются отклонения от темы, отдельные ошибки, неточности, в том числе фактологические. Обнаруживается недостаточное умение делать выводы и обобщения. Материал излагается достаточно логично, но имеются отдельные нарушения. Выводы не полностью соответствуют содержанию основной части;
- оценка «неудовлетворительно»: тема реферата полностью нераскрыта. Изложение нелогично, много фактологических, речевых, стилистических и других ошибок. Присутствуют многочисленные заимствования из источников. Выводы отсутствуют либо не связаны с основной частью работы.

Курсовая работа

Тема курсовой работы: «Внутрихозяйственная оросительная сеть в СПК _____ _____района»

Требования к структуре, содержанию и оформлению курсового проекта приводятся в методических указаниях.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при выполнении курсовой работы/курсового проекта:

- оценка «отлично»: продемонстрировано блестящее владение проблемой исследования, материал выстроен логично, последовательно, обучающийся аргументированно отстаивает свою точку зрения. Во введении приводится обоснование выбора конкретной темы, чётко определены цель и задачи работы (проекта). Использован достаточный перечень источников и литературы для методологической базы исследования. Обучающийся грамотно использует профессиональные термины, актуальные исходные данные. Проведен самостоятельный анализ (исследование) объекта. По результатам работы сделаны логичные выводы. Оформление работы соответствует методическим рекомендациям. Объем и содержание работы соответствует требованиям. На защите обучающийся исчерпывающе отвечает на все дополнительные вопросы;
- оценка «хорошо»:обучающийся демонстрирует повышенный уровень владения проблемой исследования, логично, последовательно и аргументированно отстаивает ее концептуальное содержание. Во введении содержатся небольшие неточности в формулировках цели, задач. В основной части допущены незначительные погрешности в расчетах (в исследовании). Выводы обоснованы, аргументированы. Оформление работы соответствует методическим рекомендациям. Объем работы соответствует требованиям. На защите обучающийся отвечает на все дополнительные вопросы;
- оценка «удовлетворительно»: обучающийся демонстрирует базовый уровень владения проблемой исследования. Во введении указаны цель и задачи исследования, но отсутствуют их четкие формулировки. Работа является компиляцией чужих исследований с попыткой формулировки собственных выводов в конце работы. Изложине материала логично и аргументировано. Наблюдается отступление от требований в оформлении и объеме работы. При ответе на вопросы обучающийся испытывает затруднения;
- оценка «неудовлетворительно»: обнаруживается несамостоятельность выполнения курсовой работы, некомпетентность в исследуемой проблеме. Нарушена

логика изложения. Работа не соответствует требованиям, предъявляемым к оформлению и содержанию. На защите курсовой работы обучающийся не отвечает на вопросы.

Задания к выполнению проекта

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра МЗиК

Задание к курсовой работе по дисциплине
«Инженерное обустройство территории»

на тему: «Внутрихозяйственная оросительная сеть в СПК _____ _____района»

для бакалавров направления21.03.02 – Землеустройство и кадастры

Студенту_____курса____группы_____

Исходные данные:

Площадь орошаемого массива, $А_{бр}$, гапланшет №	
Площадь хозяйственной единицы, $А_{нт,}$ га	
Севооборот,	
Почвенно-климатические условия	
Источник орошения	

Состав курсового проекта

1. Пояснительная записка со всбеми необходимыми расчетами (18-22стр.)

2. Чертеж: план орошаемого массива и типового поливного участка с нанесенными на них оросительной, сбросной и дорожной сети, лесополос и всех сооружений.

Задание выдано_____20___г.

Срок выполнения_____ _____20___ г.

Руководитель КР ФИО

Тесты по дисциплине «Инженерное обустройство территории»

• Время выполнения10мин.
• Количество вопросов 10 .
• Форма работы – самостоятельная, индивидуальная.

1. Инженерное обустройство территории это - ...

а.дисциплина изучающая нормы и правила проектирования, сооружения, обустройства и охраны объектов данной территории

б. дисциплина изучающая нормы и правила построения на территории различных комплексов, зданий и их сооружений, а также охрану данных объектов

в. дисциплина изучающая нормы и правила построения дорог и мостов разного уровня сложности, магистралей и эстокад, комплексов, зданий, сооружений, а также их охрану

2. Вставить пропущенные слова Инженерное обустройство территории подразумевает в себе весь комплекс мероприятий, направленных на многогранное обслуживание…

а. сельских и городских населенных мест

б. городских и сельских населенных мест

в.все перечисленное

3. Вставить пропущенное слово.

В основах агролесомелиорации и садово-паркового хозяйства сосредоточены взаимоотношения… и его среды; строение и жизнь древеснокустарниковых насаждений.

а.леса

б. сквера

в. парка

г. сада

4. Вставить пропущенные слова

Связь ИОТ с инженерным оборудованием территории формируется на принципах… инженерных сооружений.

а. изыскания

б. проектирования

в. строительства

г.все перечисленное

5. Вставить пропущенное слово Конкретика назначения инженерного обустройства застроенных территорий -… основных инженерных коммуникаций.

а. проектирование

б. проект

г.все перечисленное

6. Выбрать правильный ответ Данная дисциплина предполагает овладение теоретическими знаниями и практическими навыками в области проектирования и размещения сетей инженерного оборудования территорий - ... .

а. дорог местного, неместного и другого значения, а также инженерных сетей (энергоснабжения, газо- и водоснабжения, очистных и канализационных сооружений, систем теплофикации и связи)

б.дорог местного значения и внешних инженерных сетей (энергоснабжения, газо- и водоснабжения, очистных и канализационных сооружений, систем теплофикации и связи)

в. дорог местного, неместного и другого значения, а также инженерных сетей (энергоснабжения и ядерного синтеза, газо- и водоснабжения, очистных и канализационных сооружений, систем теплофикации и связи)

г. дорог местного значения и внешних инженерных сетей (энергоснабжения и ядерного синтеза, газо- и водоснабжения, очистных и канализационных сооружений, систем теплофикации и связи)

д. дорог местного магистрального типа и инженерных сооружений (энергоснабжения, газо-, электро- и водоснабжения, канализационноочистных сооружений, систем теплофикации и связи)

7. Выбрать правильный ответ Мелиорация земель - это ... .

а. изменение природно-антропогенных и природно-адаптивных условий путем регулирования водного и воздушного режимов почвы в благоприятном для сельскохозяйственных культур направлении

б. изменение природных условий путем регулирования почвенного, а также водного и воздушного режимов почвы в благоприятном для сельскохозяйственных культур направлении

в. изменение природных условий путем регулирования водного и воздушного режимов почвы в благоприятном для сельскохозяйственных культур направлении

г. изменение природных условий путем регулирования водного и воздушного режимов почвы в благоприятном для сельскохозяйственных культур и животных направлении.

8. Вставить пропущенные слова. По воздействию на почву и растение различают… мелиорации.

а. агротехнические

б. лесотехнические

в. химические

г. гидротехнические

д.все перечисленное

9. Вставить пропущенные слова Повышение плодородия земель при агротехнических мелиорациях достигается правильным выбором… вспашки.

а. глубины

б. направления

г.все перечисленное

10. Вставить пропущенные слова Под лесотехническими мелиорациями подразумевается улучшение земель при помощи посадки…

а. древесной растительности

б. травянистой растительности

в. древесно-травянистой растительности

г.все перечисленное

11. Выбрать правильный ответ Вид мелиорации определяющий внесение в почву извести, гипса, поваренной соли, фосфоритной муки и прочего:

а.химическая

б. физико-химическая

в. гидротехническая

г. агротехническая

д. улучшающая

12. Вставить недостающее слово При гидротехнических мелиорациях улучшение земель достигается изменением… режима почвы.

а.водного

б. воздушного

в. теплового

13. Вставить пропущенные слова В освоении орошаемых, осушенных и эродированных земель большое значение имеют правильный выбор культур и чередование их в севооборотах обычного и специального назначения.

а. вида
б. сорта
в.все перечисленное

14.Выбрать правильный ответ Роль экономики и организации сельскохозяйственного производства в освоении орошаемых, осушенных и эродированных земель - ... .

а.важная
б. не очень важная
в. не нужная
г. не важная

15. Вставить пропущенные слова Орошение – это… почвы

а. искусственное увлажнение
б. увлажнение
в.все перечисленное

16. Вставить пропущенные слова Необходимость применения орошения возникает в том случае, если… почвы осадками недостаточно для получения высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур.

а.естественного увлажнения
б. искусственного увлажнения

17. Вставить пропущенные слова По воздействию на почву и растения орошение может быть:

а. увлажнительным
б. удобрительным
в. утеплительным
г. окислительным
д. влагозарядковым
е. промывным
ж.все перечисленное

18. Выбрать правильный вариант ответа Число поливов и поливные нормы зависят от запасов влаги в ... слое.

а.активном
б. пассивном
в. верхнем
г. нижнем
д. каменном

19. Вставить пропущенные слова Под оросительной системой понимают сеть крупных и мелких… , назначение которых забирать воду из источника орошения (река, озеро, водохранилище, артезианская скважина) и транспортировать ее на орошаемую территорию не только в требуемом объеме, но и в сроки предусмотренные технологией сельского хозяйства.

а. земляных каналов
б. трубопроводов

в. гидротехнических сооружений
г.все перечисленное

20. Выбрать правильный вариант ответа. Второе название геологической эрозии, представленное по характеру действий - ... эрозия.
а.естественная
б. искусственная
в. антропогенная

21. Вставить пропущенные слова. Оросительные системы делят на:
а. государственные
б. внутрихозяйственные
в.все перечисленное

22. Вставить пропущенные слова. Оросительные системы по устройству и характеру действия могут быть 3 типов:
а. открытые
б. закрытые
в. комбинированные
г. все перечисленное

23. Вставить пропущенные слова. Оросительная сеть по выполняемым задачам делится на:
а. проводящую
б. регулирующую
г.все перечисленное

24. Вставить пропущенные слова Основная задача большинства противоэрозионных сооружений заключается в… воды.
а. сборе
б. отведении воды
в.все перечисленное

25. Выбрать правильный вариант ответа. Формула определения расхода воды в канале - ... .
а. Q = V*A
б. Q = W*A
в. O = V*A
г. O = W*A

26. Вставить пропущенные слова По характеру и срокам применения орошение может быть…
а. регулирующим
б. не регулирующим
в.все перечисленное

27. Вставить пропущенные слова. Виды сечения земляных каналов…
а. трапециевидное
б. параболическое
в. треугольное
г.все перечисленное

28. Выбрать правильный вариант ответа. Скорость течения воды возрастает с ... .
а.увеличением уклона
б. уменьшением уклона
в. увеличением его радиуса
г. уменьшением его радиуса
д. увеличением его гидравлического радиуса

29. Вставить пропущенные слова Виды эрозии – …
а. геологическая
б. ускоренная
в.все перечисленное

30. Вставить пропущенные слова. Факторы эрозии:
а. ветер
б. вода
в. температурные колебания
г. биологические процессы
д.все перечисленное

31. Выбрать правильный вариант ответа. Полезащитные лесные полосы размещают поперек склонов крутизной до ... градусов.
а. 2
б. 4
в. 6
г. 8

32. Вставить пропущенное слово. Размещение полезащитных лесных полос на склонах с интенсивной водной эрозией производится уклоном крутизной до… градуса.
а. одного
б. двух
в. трех

33. Вставить пропущенное слово. … лесные полосы должны обеспечивать системное проявление ветрозащитных, стокорегулирующих и почвозащитных функций.
а. водорегулирующие
б. водораздельные
в. полезащитные

34. Вставить пропущенные слова. Для районов с холодной метелистой зимой рекомендуются… лесные полосы.
а. ажурные
б. продуваемые
в.все перечисленное

35. Выбрать правильный вариант ответа. Канавы с валами устраивают в нижнем междурядье лесной полосы на ... год после посадки.
а.второй-третий
б. третий-четвертый
в. первый-второй
г. первый

36. Выбрать правильный вариант ответа. В лесной зоне полезащитные, а также водорегулирующие лесные полосы, усиленные гидротехническими сооружениями, должны создаваться из ... рядов.

а.2-3

б. 2-4

в. 1-2

г. 3-4

37. Выбрать правильный вариант ответа. В лесостепной зоне полезащитные, а также водорегулирующие лесные полосы, усиленные гидротехническими сооружениями, должны создаваться из ... рядов.

а.2-4

б. 4-6

в. 1-5

38. Выбрать правильный вариант ответа. В лесостепной зоне под сплошное облесение рекомендуется отводить дополнительно к существующим естественным лесным насаждениям в среднем около ... площади балочных земель.

а.15%

б. 3%

в. 23%

39. Вставить пропущенное слово. С целью более полного учета природных факторов при конструировании агроландшафтов осуществляется агролесомелиоративное районирование на… основе.

а. ландшафтной

б. агроландшафтной

40. Выбрать правильный вариант ответа. Осушение следует рассматривать не как способ отвода избытка воды и регулирования водного режима почвы конкретного участка, а как средство управления ... режимом взаимосвязанных экосистем на бассейновом уровне (бассейн ручья, реки, озера).

а.водным

б. солевым

в. кислородным

КЛЮЧИ к тестам по дисциплине «Инженерное обустройство территории»

1	2	3	4	5
а	в	а	г	г
6	7	8	9	10
б	в	д	г	г
11	12	13	14	15
а	а	в	а	в
16	17	18	19	20
а	ж	а	г	а
21	22	23	24	25
в	г	г	в	а
26	27	28	29	30
в	г	а	в	д
31	32	33	34	35
а	а	а	в	а
36	37	38	39	40
а	а	а	а	а

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при выполнении теста:

Оценка	Показатели*
Отлично	85-100%
Хорошо	70-84%
Удовлетворительно	56-69%
Неудовлетворительно	менее 56%

* - % выполненных заданий от общего количества заданий в тесте. Показатели зависят от уровня сложности тестовых заданий.

3.3. Задания для промежуточной аттестации (зачета, экзамена)
Список вопросов к зачету

1. Основные понятия об инженерном обустройстве территорий. Цель и задачи.
2. Общие сведения о земельных ресурсах страны и их использования.
3. Виды инженерного обустройства.
4. Строительные, санитарные и другие нормы. Краткая история развития
5. Классификация населенных пунктов, функциональное зонирование территории района и населенных пунктов, красная линия, линия застройки.
6. Инженерное обустройство территории сельскохозяйственного предприятия.
7. Внутрихозяйственное землеустройство.
8. Мелиорация земель с/х предприятия.
9. Оросительная сеть и сооружения на ней.
10. Использование особенностей рельефа и способы изменения.
11. Методы проектирования вертикальной планировки (метод проектных отметок, проектных уклонов, метод профилей и проектных горизонталей). Этапы
12. Вертикальная планировка улиц и дорог.
13. Классификация автомобильных дорог, интенсивность движения транспорта, влияние дорожных условий на эффективность движения автотранспорта.
14. Элементы автомобильных дорог на плане.
15. Общие принципы и методика размещения сети дорог местного значения при разработке схем и проектов землеустройства.
16. Понятие плана трассы и плана дороги
17. Правила трассирования дорог на местности, учет особенности дорог на местности.
18. Продольный профиль дороги. Последовательность проектирования профиля дороги. Объемы земляных работ.
19. Водоотводы на дорогах и переходы через водотоки, отвод поверхностных вод.
20. Боковые, нагорные и водоотводные канавы.
21. Отвод грунтовых вод.
22. Дорожные одежды, основные требования, элементы и конструкции. Выбор типа покрытия
23. Классификация дорог и улиц населенных пунктов.
24. Поперечные профили городских и сельских улиц.
25. Элементы поперечного профиля и их нормативная база.
26. Общие принципы размещения инженерных сетей и сооружений на улицах поселений.
27. Грунтовые воды: их движение и защита от них.
28. Защита территорий от затоплений (периодических и постоянных): дамбы, обвалования, намыв, режимы эксплуатации защитных устройств.
29. Оползни и противооползневые мероприятия в районе оползневого склона и в теле оползня Расчет устойчивости оползневого склона
30. Селевые потоки и противоселевые мероприятия
31. Инженерная подготовка территорий с оврагами и карстовыми образованиями.
32. Учет сейсмичности в планировке городов.

Зачет может быть проведен в письменной форме, а также в письменной форме с устным дополнением ответа.Зачеты служат формой проверки качества выполнения студентами лабораторных работ, усвоения семестрового учебного материала по дисциплине (модулю), практических и семинарских занятий (при отсутствии экзамена по дисциплине).

По итогам зачета, соответствии с модульно – рейтинговой системой университета, выставляются баллы с последующим переходом по шкале баллы – оценки за зачет, выставляемый как по наименованию «зачтено», «не зачтено», так и дифференцированно т.е. с выставлением отметки по схеме – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», определяемое решением Ученого совета университета и прописываемого в учебном плане.

Список вопросов к экзамену

1. Основные понятия об инженерном обустройстве территорий. Цель и задачи.
2. Общие сведения о земельных ресурсах страны и их использования.
3. Виды инженерного обустройства.
4. Строительные, санитарные и другие нормы. Краткая история развития
5. Классификация населенных пунктов, функциональное зонирование территории района и населенных пунктов, красная линия, линия застройки.
6. Инженерное обустройство территории сельскохозяйственного предприятия.
7. Внутрихозяйственное землеустройство.
8. Мелиорация земель с/х предприятия.
9. Оросительная сеть и сооружения на ней.
10. Использование особенностей рельефа и способы изменения.
11. Методы проектирования вертикальной планировки (метод проектных отметок, проектных уклонов, метод профилей и проектных горизонталей). Этапы
12. Вертикальная планировка улиц и дорог.
13. Классификация автомобильных дорог, интенсивность движения транспорта, влияние дорожных условий на эффективность движения автотранспорта.
14. Элементы автомобильных дорог на плане.
15. Общие принципы и методика размещения сети дорог местного значения при разработке схем и проектов землеустройства.
16. Понятие плана трассы и плана дороги
17. Правила трассирования дорог на местности, учет особенности дорог на местности.
18. Продольный профиль дороги. Последовательность проектирования профиля дороги. Объемы земляных работ.
19. Водоотводы на дорогах и переходы через водотоки, отвод поверхностных вод.
20. Боковые, нагорные и водоотводные канавы.
21. Отвод грунтовых вод.
22. Дорожные одежды, основные требования, элементы и конструкции. Выбор типа покрытия
23. Классификация дорог и улиц населенных пунктов.
24. Поперечные профили городских и сельских улиц.
25. Элементы поперечного профиля и их нормативная база.
26. Общие принципы размещения инженерных сетей и сооружений на улицах поселений.
27. Грунтовые воды: их движение и защита от них.
28. Защита территорий от затоплений (периодических и постоянных): дамбы, обвалования, намыв, режимы эксплуатации защитных устройств.
29. Оползни и противооползневые мероприятия в районе оползневого склона и в теле оползня Расчет устойчивости оползневого склона
30. Селевые потоки и противоселевые мероприятия

31. Инженерная подготовка территорий с оврагами и карстовыми образованиями.
32. Учет сейсмичности в планировке городов.
33. Основные понятия об инженерных системах.
34. Классификация инженерных систем. Энергоснабжение, газоснабжение, радиофикация, телефонизация, водоснабжение, канализация, теплоснабжение
35. Источники водоснабжения, системы, схемы.
36. Местное и централизованное водоснабжение
37. Водопроводные сети и сооружения.
38. Принципы расчета водопроводных сетей. Зона санитарной охраны.
39. Нормы отвода земель.
40. Системы водоснабжения, режим и нормы водопотребления, расчетные расходы воды. Сооружения на водопроводных сетях.
41. Виды сточных вод, и сооружения, системы и схемы канализации
42. Коллекторы.
43. Основы расчета канализационных сетей.
44. Канализационные насосные станции, аварийные выпуски, трассировка сетей
45. Канализационные
46. Система теплоснабжения, основные элементы, топливо
47. Источники тепловой энергии. Теплоносители
48. Потребители тепловой энергии
49. Сооружения на тепловых сетях. Нормы отвода земель
50. Природные и сжиженные газы.
51. Принципы газоснабжения крупных районов и сельских населенных пунктов. Классификация газопроводов.
52. Системы и схемы газоснабжения. Трассировка. Режим потребления. Расчет годовой потребности газа в населенных пунктах.
53. Газопроводы и сооружения. Нормы отвода земель.
54. Системы электроснабжения, производство электроэнергии, передача и перераспределение
55. Схемы электроснабжения. Потребители.
56. Трансформаторные подстанции, трассировка электрических сетей, линий электропередачи, кабели, расчет нагрузок и расхода электроэнергии.
57. Трассировка электрических сетей. Нормы отвода земель.
58. Системы телефонные связи, АТС
59. Телефонные сети, кабели, колодцы.
60. Особенности трассировки телефонной связи
61. Сооружения на кабельной сети.
62. Нормы отвода земель под линейные сооружения радио и телефонной связи.
63. Особенности инженерное обустройство территории со сложными рельефами, сейсмических районах, в зонах с мерзлыми грунтами и т.д.

Форма экзаменационного билета (пример оформления)

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный технический университет"

Дисциплина(модуль) «Инженерное обустройство территории»

Код, направление подготовки/специальность21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Профиль«Кадастр недвижимости»

Кафедра МЗиККурс 3Семестр 5

Форма обучения – очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_____.

1. Классификация населенных пунктов, функциональное зонирование территории района и населенных пунктов, красная линия, линия застройки.

2. Принципы газоснабжения крупных районов и сельских населенных пунктов. Классификация газопроводов.

Экзаменатор……С.Г. Шабанова

Утвержден на заседании кафедры (протокол №___ от _____20___ г.)

Зам.зав. кафедрой МЗиК……..……...ФИО

Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения зачета:

- оценка «зачтено»: обучающийся демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание материала, свободно выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины, усвоивший основную и дополнительную литературу. Обучающийся выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины, на уровне не ниже базового;

- оценка «не зачтено»: обучающийся демонстрирует незнание материала, не выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины. Обучающийся не выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины, на уровне ниже базового. Дальнейшее освоение ОПОП не возможно без дополнительного изучения материала и подготовки к зачету.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения экзамена:

- оценка **«отлично»:** обучающийся дал полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявил совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыл основные положения темы. В ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Обучающийся подкрепляет теоретический ответ практическими примерами. Ответ сформулирован научным языком, обоснована авторская позиция обучающегося. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень владения компетенцией(-ями);

- оценка **«хорошо»:** обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявлено умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, но есть недочеты в формулировании понятий, решении задач. При ответах на дополнительные вопросы допущены незначительные ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень владения компетенцией(-ями);

- оценка **«удовлетворительно»:** обучающимся дан неполный ответ на вопрос, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, нарушена логика ответа, не сделаны выводы. Речевое оформление требует коррекции. Обучающийся испытывает затруднение при ответе на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень владения компетенцией(-ями);

- оценки **«неудовлетворительно»:** обучающийся испытывает значительные трудности в ответе на вопрос, допускает существенные ошибки, не владеет терминологией, не знает основных понятий, не может ответить на «наводящие» вопросы преподавателя. Обучающимся продемонстрирован низкий уровень владения компетенцией(-ями).