Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.10.2026 11:41:13
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Приложение А

(обязательное к рабочей программе дисциплины)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Современные_и_эффективные_железобетонные_конструкции»

Уровень образования — **Магистратура**
(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Направление подготовки бакалавриата/магистратуры/специальность — **08.04.01 «Строительство»**
(код, наименование направления подготовки/специальности)

Профиль направления подготовки/специализация — **Теория и проектирование зданий и сооружений**
(наименование)

г. Махачкала 2019

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 «**Современные и эффективные железобетонные конструкции**» 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 ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» и программе подготовки магистров «Теория и проектирование зданий и сооружений».

Рабочей программой дисциплины *«***Современные и эффективные железобетонные конструкции***»* предусмотрено формирование следующих компетенций:

1) ПК-1.Способность проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем.

2) ПК-2. Способность управлять производственно-хозяйственную деятельностью организации в сфере промышленного и гражданского строительства

3) ПК-3. Способность выполнять и организовывать научные исследования объектов промышленного и гражданского строительства

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.

- *Контрольная работа*
- *Курсовая работа / курсовой проект*
- *Решение задач (заданий)*
- *Тест (для текущего контроля)*
- *Творческое задание*
- *Тест для проведения зачета / дифференцированного зачета (зачета с оценкой) / экзамена*
- *Задания / вопросы для проведения зачета / дифференцированного зачета (зачета с оценкой) / экзамена*

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]**
ПК-1.Способность проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем	ПК-1.1. Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	Знать: определение задач патентных исследований, видов исследований и методов их проведения и разработка задания на проведение патентных исследований Уметь: использовать методы анализа применимости в объекте исследований известных объектов промышленной (интеллектуальной) собственности Владеть: научно-технической документации в соответствующей области знаний	Тема 1. Эффективные конструктивные элементы каркаса.
ПК-2. Способность управлять производственно-хозяйственную деятельностью организации в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-2.1. Организация производственной деятельности строительной организации	Знать: определение оптимальных организационно-технологических решений производственной деятельности строительной организации Уметь: анализировать и оценивать тенденции развития организации и технологий строительного производства Владеть: способностью требовании нормативных правовых актов и руководящих документов, регламентирующих градостроительную	Тема 2. Эффективные железобетонные сборные, монолитные и сборно-монолитные здания и сооружения.

[1] *Наименования разделов и тем должен соответствовать рабочей программе дисциплины.*

		деятельность, нормативных технических документов в области строительства	
	ПК-2.2 Руководство производственной деятельностью строительной организации	Знать: руководство производственной деятельностью строительной организации Уметь: руководит производственную деятельность строительной организации Владеть: способностью руководит производственной деятельностью строительной организации	Тема 1. Эффективные конструктивные элементы каркаса.
ПК-3. Способность выполнять и организовывать научные исследования объектов промышленного и гражданского строительства	ПК-3.1 Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере промышленного и гражданского строительства	Знать: формулировку целей, постановку задач исследования в сфере промышленного и гражданского строительства Уметь: формулировать цели, постановки задач исследования в сфере промышленного и гражданского строительства Владеть: методом формулирования целей, постановки задач исследования в сфере промышленного и гражданского строительства	Тема 4. Эффективные уникальные и специальные сооружения
	ПК-3.2 Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере промышленного и гражданского строительства	Знать: метод выбора и/или методику проведения исследований в сфере промышленного и гражданского строительства Уметь: выбирать метод и/или методику проведения исследований в сфере промышленного и гражданского строительства Владеть: методикой выбора и/или методикой проведения исследований в сфере промышленного и гражданского строительства	Тема 2. Эффективные железобетонные сборные, монолитные и сборно-монолитные здания и сооружения.

2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «*Современные и эффективные железобетонные конструкции»* определяется на следующих этапах:

1. **Этап текущих аттестаций** *(Для проведения текущих аттестаций могут быть использованы оценочные средства, указанные в разделе 2*)

2. **Этап промежуточных аттестаций** (*Для проведения промежуточной аттестации могут быть использованы другие оценочные средства*)

Таблица 2

Код и наименование формируемой компетенции	**Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции**	**Этапы формирования компетенции**					
		Этап текущих аттестаций					**Этап промежуточной аттестации**
		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**
ПК-1	ПК-1.1. Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	1 аттестация	2 аттестация	3 аттестация	+	+	Входная контрольная работа
ПК-2.	ПК-2.1. Организация производственной деятельности строительной организации						Аттестационная контрольная работа №1.
	ПК-2.2 Руководство производственной деятельностью строительной организации						
ПК-3.	ПК-3.1 Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере	1 аттестация	2 аттестация	3 аттестация	+	+	Аттестационная контрольная работа №2.

	промышленного и гражданского строительства						
	ПК-3.2 Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере промышленного и гражданского строительства						Аттестационная контрольная работа №3.

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 *Современные и эффективные железобетонные конструкции»* 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

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
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	

Показатели уровней сформированности компетенций могут быть изменены, дополнены и адаптированы к конкретной рабочей программе дисциплины.

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. Мировая история происхождения бетона.
2. Виды бегонов.
3. Основные характеристики бетона.
4. Технология производства и область применения существующих видов бетонов.
5. Производство бетона.
6. Технические характеристики бетона.
7. Обычный бетон.
8. Бутобетон.
9. Шлакобетон, Опилкобетон.
10. Цементные и силикатные бетоны.
11. Полимербетоны.
12. Шлакощелочные бетоны, специальные бетоны.
13. Нетрадиционные виды бетона.
14. Фибробетон.
15. Керамзитобетон.
16. Бетон для гидротехнических сооружений.
17. Классификация бетонных смесей. Самоуплотняющиеся бетоны.
18. Защита бетона.
19. Методы контроля прочности бетона.
20. Область применения бетона.
21. Устойчивость бетона к воздействию холода.
22. Факторы, влияющие на качество бетона: Добавление воды в готовую бетонную массу. Сваривание. Нарушение правил эксплуатации.
23. Как избежать разрушения бетона.
24. История развития ЖБИ.
25. Арматура.
26. Показатели качества арматуры.
27. Нормативные и расчетные значения характеристик арматуры.
28. Факторы, обеспечивающие сцепление арматуры и бетона.
29. Анкеровка арматуры.
30. Монолитные железобетонные изделия.
31. Сборные железобетонные изделия.
32. Сборно-монолитные конструкции.
33. Недостатки и преимущества железобетона.
34. Применение железобетонных изделий.

3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций

Курсовой проект - важнейшая часть самостоятельной работы студента, выполняемая под руководством преподавателя.

Целью курсового проекта является самостоятельное решение студентами конкретных задач, предусмотренных заданием на курсовой проект.

Задачи курсового проекта:

- дать студентам представление о характере работы инженера-строителя, связанной с проектированием производственных и гражданских зданий и сооружений, с применением железобетонных конструкций и требований, предъявляемых к нему в связи с особенностями работы;
- воспитать у студентов творческое мышление;
- умение работать с научно-технической литературой;
- производить отбор и анализ научно-технической информации;
- выполнять расчеты и конструирование ж/бетонных конструкций;
- разрабатывать и вести техническую документацию.

Студенты выполняют курсовой проект: проект сборных ж/б конструкций одноэтажного промышленного здания с мостовыми кранами.

Проект выполняется с применением АОС-ЖБК.

Содержание курсового проекта

Курсовой проект - важнейшая часть самостоятельной работы студента, выполняемая под руководством преподавателя.

Целью курсового проекта является самостоятельное решение студентами конкретных задач, предусмотренных заданием на курсовой проект.

Требуется выполнить расчеты:

- компоновка поперечной рамы и подбор нагрузок;
- предварительно-напряженного ригеля (стропильная конструкция);
- проектирование внецентренно-нагруженной колонны;
- проектирование внецентренно-нагруженного фундамента.

2. Разработать рабочие чертежи всех проектируемых ж/б конструкций и узлов сопряжении сборных элементов.

Курсовой проект должен состоять из 4-х листов рабочих чертежей формата А2 и расчетно - пояснительной записки объемом не более 50 листов формата А4.

3.3. Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена)

Аттестационная контрольная работа №1.

1. Причины образования трещин в обычном железобетоне.
2. Материалы для предварительно напряженных железобетонных конструкций.
3. Показатели качества бетона и их применение при проектировании.
4. Нормативные и расчетные значения характеристик бетона.
5. Защитный слой бетона.
6. Арматура. Показатели качества арматуры. Нормативные и расчетные значения характеристик арматуры.
7. Предварительные напряжения арматуры обычным и комбинированным способами.
8. Факторы обеспечивающие сцепление арматуры и бетона.
9. Анкеровка_арматуры. Расчет элементов предварительно напряженных железобетонных конструкций по предельным состояниям первой группы.
10. Расчет предварительно напряженных железобетонных элементов по прочности.
11. Расчет предварительно напряженных элементов на действие изгибающих моментов в стадии эксплуатации по предельным усилиям.
12. Расчет предварительно напряженных элементов в стадии предварительного обжатия.
13. Расчет предварительнонапряженных элементов железобетонных конструкций по предельным состояниям второй группы.
14. Расчет предварительнонапряженных железобетонных элементов по раскрытию трещин.
15. Определение момента образования трещин, нормальных к продольной оси

элемента.

16. Расчет ширины раскрытия трещин, нормальных к продольной оси элемента.
17. Расчет предварительно напряженных железобетонных элементов по деформациям.
18. Расчет предварительно напряженных элементов по прогибам.
19. Коэффициент точности натяжения арматуры.
20. Напряжения в бетоне при обжатии.
21. Степень обжатия бетона. Передаточная прочность бетона.
22. Виды и причины потерь предварительного напряжения.
23. Основные факторы влияющие на потери предварительного напряжения.

Аттестационная контрольная работа №2.

1. 1. Конструкция и расчет центрально сжатых стержней.
2. Балки и балочные системы предварительно-напряженные затяжками. Конструктивные решения. Расчет. Проверка жесткости.
3. Работа балок с учетом пластических деформаций.
4. Составные балки, предварительно напрягаемые упругими деформациями отдельных элементов.
5. Фермы, предварительно напряженные затяжками. Конструктивные решения.
6. Статический расчет и подбор сечения ферм.
7. Фермы с многоступенчатым предварительным напряжением. Конструктивные решения предварительно напряженных металлических ферм.
8. Примеры ферменных конструкций.
9. Панельные и блочно-балочные конструкции с тонколистовыми предварительно-напряжѐнными обшивками. Особенности работы.Панели покрытия зданий.
10. Блочно-балочные конструкции покрытий с предварительно-напряженными обшивками. Компоновочно-конструктивные решения. Особенности работы и расчета. Примеры применения.

Аттестационная контрольная работа №3.

1. 1. Неразрезные балки, предварительно-напряженные затяжками.
2. Неразрезные балки и фермы, предварительно-напряженные смещением опор. Особенности работы и расчет.
3. Арочные и рамные конструкции. Конструктивные схемы и способы создания предварительного напряжения.
4. Предварительно-напряженные листовые конструкции. Конструктивные решения и область применения.
5. Оптимальные параметры предварительно-напряженного вертикального цилиндрического резервуара.
6. Преднапряженные деревянные конструкции. Цели и основные идеи предварительного напряжения деревянных конструкций.
7. Предварительно-напряженные деревянные балки и фермы. Конструктивные решения и область применения.

Экзаменационные вопросы

1. Общие сведения о проектировании ж/б конструкций (классификация зданий, конструктивные схемы, основные принципы проектирования).
2. Основные принципы проектирования сборных ж/б конструкций. Основные направления в совершенствовании конструкций.
3. Конструктивные схемы многоэтажных зданий.
4. Конструктивные схемы многоэтажных каркасных гражданских зданий.
5. Конструктивные схемы многоэтажных бескаркасных гражданских зданий.
6. Конструкции многоэтажных сборных и монолитных рам.
7. Конструкции панельных зданий.
8. Конструкции многоэтажных монолитных зданий.
9. Конструкция и принцип расчета стыковых соединений элементов многоэтажных зданий.
10. Концевые участки сборных ж/б элементов.
11. Плоские перекрытия многоэтажных зданий (классификация, область рационального применения различных конструкций, перекрытия, анализ технико-экономических показателей).
12. Ребристые монолитные перекрытия с балочными плитами (конструктивная схема, расчет и армирование).
13. Ребристые монолитные перекрытия с плитами, работающими в 2-х направлениях (конструктивная схема, расчет по методу предельного равновесия, армирование плит и балок).
14. Безбалочные сборные и монолитные перекрытия (конструктивные решения, принцип расчета и армирование).
15. Сборно-монолитныс перекрытия (особенности конструктивных решений и расчета).
16. Сборные балочные перекрытия. Расчет и проектирование плит сборных балочных перекрытий.
17. Расчет многопролетного ригеля с учетом перераспределения усилий. Метод предельного равновесия.
18. Армирование конструкций с учетом огибающей эпюры моментов. Построение эпюры материалов.
19. Расчет поперечных рам одноэтажных зданий (нагрузки на каркас, мостовые и подвесные краны, определение усилий в раме, сочетание усилий, учет пространственной работы каркаса).
20. Область рационального применения строительных конструкций различных типов.
21. Железобетонные балки покрытий промышленных зданий (типы, сведения о расчете и проектировании, ТЭП балок различной конструкции).
22. Железобетонные фермы покрытий промышленных зданий (классификация, сведения о расчете и проектировании элементов и узлов, ТЭП ферм различных типов).
23. Железобетонные арки покрытий промышленных зданий (выбор очертания оси арки, сведения о расчете и конструировании сборных и монолитных арок, ТЭП).
24. Особенности расчета и конструирования монолитных рам многоэтажных зданий.
25. Конструкции многоэтажных каркасных зданий.
26. Расчетные схемы многоэтажных каркасных зданий.
27. Конструкции многоэтажных промышленных зданий.
28. Конструкции многоэтажных гражданских зданий.
29. Учет влияния нисходящей ветви на несущую способность ж/б конструкций по первой группе предельных состоянии.
30. Учет влияния нисходящей ветви на несущую способность ж/б конструкций по второй группе предельных состояний.
31. Учет влияния переменной жесткости железобетона в сейсмическом строительстве
32. Предварительно напряженные балки как ригели поперечных рам одноэтажных

промышленных зданий. Конструктивные и расчетные особенности.
33. Предварительно напряженные арки как ригели поперечных рам одноэтажных промышленных зданий. Конструктивные и расчетные особенности ж/б арок.
34. Предварительно напряженные фермы как ригели поперечных рам одноэтажных промышленных зданий. Конструктивные особенности и расчетные схемы ж/б ферм.
35. Учет жесткости ригелей при расчетах.

Задания для проверки остаточных знаний

1.Предварительные напряжения арматуры обычным и комбинированным способами.
1 Факторы обеспечивающие сцепление арматуры и бетона.
2 Анкеровка_арматуры. Расчет элементов предварительно напряженных железобетонных конструкций по предельным состояниям первой группы.
3 Расчет предварительно напряженных железобетонных элементов по прочности.
4 Расчет предварительно напряженных элементов на действие изгибающих моментов в стадии эксплуатации по предельным усилиям.
5 Расчет предварительно напряженных элементов в стадии предварительного обжатия.
6 Расчет предварительно напряженных элементов железобетонных конструкций по предельным состояниям второй группы.
7 Расчет предварительно напряженных железобетонных элементов по раскрытию трещин.
8 Определение момента образования трещин, нормальных к продольной оси элемента.
9 Расчет ширины раскрытия трещин, нормальных к продольной оси элемента.
10 Расчет предварительно напряженных железобетонных элементов по деформациям.
11 Расчет предварительно напряженных элементов по прогибам.
12 Коэффициент точности натяжения арматуры.

Форма экзаменационного билета

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный технический университет"

Дисциплина (модуль) *Современные и эффективные железобетонные конструкции»*

Код, направление подготовки 08.04.01 «Строительство»

по программе магистерской подготовки Теория и проектирование зданий и сооружений»
Форма обучения – очная/очно-заочная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1.

1. Общие сведения о проектировании ж/б конструкций (классификация зданий, конструктивные схемы, основные принципы проектирования).

2. Предварительно напряженные фермы как ригели поперечных рам одноэтажных промышленных зданий. Конструктивные особенности и расчетные схемы ж/б ферм.

Задание № _____(задача)

Экзаменатор… .....Муселемов Х.М.

Утвержден на заседании кафедры (протокол №___от _____20___г.)

Зав. кафедрой СКиГТС .....Устарханов О.М.

В ФОС размещается пример заполненного экзаменационного билета. Весь комплект экзаменационных билетов по дисциплине хранится на кафедре в соответствии с утвержденной номенклатурой дел.

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 дифференцированного зачѐта (зачета с оценкой) / 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).

Критерии оценки уровня сформированности компетенций для проведения экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) зависят от их форм проведения (тест, вопросы, задания, решение задач и т.д.).