

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 19.08.2023 14:42:47
Уникальный программный ключ:
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaaedebeea849

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Основы технологии возведения зданий и специальных сооружений»

Уровень образования

Специалист

(бакалавриат/магистратура/специалитет)

По специальности

08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Специализация

«Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»

(наименование)

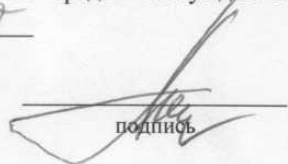
Разработчик


подпись

Азаев М.Г., к.э.н., профессор
(ФИО уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры ТиОСП «8» 05 2019 г.,
протокол № 2

Зав. кафедрой


подпись

Азаев М.Г., к.э.н., профессор
(ФИО уч. степень, уч. звание)

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 «**Основы технологии возведения зданий и специальных сооружений**» 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 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»..

Рабочей программой дисциплины «**Основы технологии возведения зданий и специальных сооружений**» предусмотрено формирование следующих компетенций:

- 1) *ПК-2*- Способен подготавливать разделы проектной документации зданий и сооружений
- 2) *ПК-4* - Способен организовывать деятельность основных подразделений строительной организации

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

В рамках текущих аттестаций оценка уровня сформированности компетенций проводится на занятиях:

лекционного типа посредством экспресс-опроса обучающихся, в том числе по темам и разделам, вынесенных для самостоятельного изучения;

практического типа методами устного опроса, собеседования, активности и качества решения задач и (или) проведения письменных контрольных работ;

Оценка сформированности компетенций в рамках промежуточной аттестации проводится на экзаменах по экзаменационным билетам. Они включают в себя вопросы для оценки знаний, умений и навыков, т.е. задания:

репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умения правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины (модуля);

реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;

творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.

В ходе проведения текущей и промежуточной аттестации оцениваются:

полнота и содержательность ответа;

умение привести примеры из практики производства бетонных работ при различных условиях;

умение обосновать свою позицию в ходе ответов на вопросы по тематике самостоятельной работы;

умение пользоваться дополнительной литературой и современными технологиями обучения (в т.ч. сетевых информационных технологий) при подготовке к занятиям;

умение применять нормативно-правовые документы при подготовке к занятиям и выполнении индивидуальных заданий;

соответствие представленной в ответах информации материалам лекций, учебной литературы, интернет-ресурсам и другим источникам информации.

В ходе проведения оценки сформированности компетенций могут быть применены современные компьютерные технологии и виртуальные формы опроса в интерактивном режиме.

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
<p><i>ПК-2</i>- Способен подготавливать разделы проектной документации зданий и сооружений</p>	<p>ПК-2.1. Подготовка технических заданий на разработку раздела проектной документации</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Знать: сбор сведений о существующих и проектируемых объектах - Уметь: применять требования нормативных технических документов для подготовки технического задания на разработку раздела проектной документации - Владеть: требованиями нормативных технических документов для разработки технических заданий на создание раздела проектной документации 	<p>Темы по лекциям №1-17</p>
<p><i>ПК-4</i> - Способен организовывать деятельность основных подразделений строительной организации</p>	<p>ПК-4.1. Организация производственной деятельности строительной организации промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Знать: определение оптимальных организационно-технологических решений производственной деятельности строительной организации</p> <p>Уметь: анализировать и оценивать</p>	<p>Темы по лекциям №18-34</p>

¹ Наименования разделов и тем должен соответствовать рабочей программе дисциплины.

		<p>тенденции развития организации и технологий строительного производства</p> <p>Владеть: способностью требовании нормативных правовых актов и руководящих документов, регламентирующих градостроительную деятельность, нормативных технических документов в области строительства</p>	
--	--	--	--

2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «Основы технологии возведения зданий и специальных сооружений» 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	КП	Промежуточная аттестация зачет, экзамен
1		2	3	4	5	6	7
ПК-2	ПК-2.1. Подготовка технических заданий на разработку раздела проектной документации	Аттестационная контрольная работа №1	Аттестационная контрольная работа №2	Аттестационная контрольная работа №3	Вопросы по СРС в составе текущих аттестаций	-	Зачет
ПК – 4	ПК-4.1. Организация производственной деятельности строительной организации промышленного и гражданского назначения	Аттестационная контрольная работа №1	Аттестационная контрольная работа №2	Аттестационная контрольная работа №3	Вопросы по СРС в составе текущих аттестаций	-	Экзамен по расписанию

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 «Основы технологии возведения зданий и специальных сооружений» 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	Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продемонстрирован повышенный уровень владения

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
	<p>раскрыты в тезисной форме основные понятия.</p> <p>Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки.</p> <p>Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции</p>	<p>практическими умениями и навыками.</p> <p>Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков</p>
<p>Базовый (оценка «удовлетворительно», «зачтено»)</p>	<p>Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП.</p> <p>Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения.</p> <p>Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции</p>	<p>Обучающийся владеет знаниями основного материал на базовом уровне.</p> <p>Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки.</p> <p>Продемонстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач</p>
<p>Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)</p>	<p>Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков</p>	

2.2.2. Описание шкал оценивания

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

Шкалы оценивания			Критерии оценивания
пятибалльная	двадцатибалльная	стобальная	
«Отлично» - 5 баллов	«Отлично» - 18-20 баллов	«Отлично» - 85 – 100 баллов	<p>Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует 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	<p>Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Ставится в случае:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. Назовите уровни строительной продукции.
2. Нормализация технологий возведения зданий и сооружений.
3. Какова роль органов государственного надзора в нормализации технологий возведения зданий и сооружений?
4. Каково влияние технологических режимов на продолжительность технологических процессов и себестоимость строительной продукции?
5. Назовите пространственные параметры технологического процесса возведения зданий и сооружений.
6. Какие временные параметры технологического процесса вы знаете?
7. Как оценивают технологичность строительной продукции?
8. В чем заключается технологическая гибкость строительных процессов?
9. Назовите критерии и показатели надежности строительного производства?
10. Назовите причины возникновения технологических и организационных отказов?
11. Какова структура жизненного цикла технологии возведения зданий и сооружений?
12. Как обеспечивается конкурентоспособность технологий.
13. Приведите технологическую структуру строительного процесса возведения здания.
14. Какие Вы знаете методы возведения зданий и сооружений.
15. Общие положения технологического проектирования.
16. Проектирование проектов производства работ.
17. Проектирование строительных генеральных планов.

3.2. Задания и вопросы для текущего контроля. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций

Контрольная работа по теме «Основные понятия и положения» Комплект заданий для контрольной работы

- Время выполнения 45 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 7
- Форма работы – индивидуальная.

Вариант 1

1. Строительная продукция.
2. Нормализация технологий возведения зданий и сооружений.
3. Технологические режимы.

Вариант 2

1. Параметры технологического процесса возведения зданий и сооружений.
2. Технологичность строительной продукции и технологическая гибкость строительных процессов.

**Контрольная работа по теме «Основные понятия и положения»
Комплект заданий для контрольной работы**

- Время выполнения 30 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 3
- Форма работы –индивидуальная.

Вариант 1

1. Организационно-технологическая надежность строительства.
2. Жизненный цикл и конкурентоспособность технологий.
3. Технологическая структура строительного процесса возведения здания.

Контрольная работа по теме «Основные технологии возведения зданий и сооружений»

Комплект заданий для контрольной работы

- Время выполнения 30 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 5
- Форма работы –индивидуальная.

Вариант 1

1. Методы возведения зданий и сооружений.
2. Технологии возведения подземной части многоэтажных зданий.

Контрольная работа по теме «Основные технологии возведения зданий и сооружений»

Комплект заданий для контрольной работы

- Время выполнения 40 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 3
- Форма работы –индивидуальная.

Вариант 1

1. Двухцикличные технологии возведения надземной части многоэтажных зданий.
2. Трехцикличные технологии возведения надземной части многоэтажных зданий.

Вариант 2

1. Многоцикличные технологии возведения надземной части многоэтажных зданий.
2. Технологии возведения промышленных предприятий и зданий.

**Контрольная работа по теме «Техническая и технологическая документация для
возведения зданий и сооружений»**

Комплект заданий для контрольной работы

- Время выполнения 45 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 7
- Форма работы –индивидуальная.

Вариант 1

1. Техническая и технологическая документация.
2. Проекты производства работ.
3. Строительные генеральные планы.

Контрольная работа по теме «Проектирование строительных генеральных планов»

Комплект заданий для контрольной работы

- Время выполнения 45 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 3
- Форма работы –индивидуальная.

Вариант 1

1. Границы строительной площадки и виды ее ограждений.
2. Места установки, пути перемещения и зоны действия строительных и грузоподъемных машин.
3. Опасные зоны.

Вариант 1

1. Постоянные и временные дороги.
2. Действующие и временные инженерные сети и коммуникации.
3. Размещение постоянных и временных зданий и сооружений, площадок складирования и укрупнительной сборки конструкций.

Контрольная работа по теме «Проектирование технологии производства работ»

Комплект заданий для контрольной работы

- Время выполнения 40 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 3
- Форма работы –индивидуальная.

Вариант 1

1. Технологические карты на выполнение отдельных видов работ.
2. Технологический инвентарь, монтажная оснастка и средства защиты работающих.

Вариант 2

1. Складирование изделий, материалов и оборудования.
2. Проектирование общего технологического процесса возведения зданий и сооружений.

Контрольная работа по теме «Технология работ подготовительного периода» Комплект заданий для контрольной работы

- Время выполнения 40 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 3
- Форма работы –индивидуальная.

Вариант 1

1. Общий технологический процесс работ подготовительного периода.
2. Вертикальная планировка площадки и охрана окружающей природной среды.

Вариант 1

1. Технология строительства и демонтажа временных автомобильных дорог и площадок для складирования изделий.
2. Возведение временных административных и санитарно-бытовых зданий.

Контрольная работа по теме «Технология возведения крупнопанельных зданий» Комплект заданий для контрольной работы

- Время выполнения 30 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 3
- Форма работы –индивидуальная.

Вариант 1

1. Общие положения по возведению крупнопанельных зданий.
2. Технология возведения подземной части крупнопанельных зданий.

Контрольная работа по теме «Технология возведения крупнопанельных сейсмостойких зданий»

Комплект заданий для контрольной работы

- Время выполнения 40 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 6
- Форма работы –индивидуальная.

Вариант 1

1. Особенности конструктивно-технологических решений сейсмостойких крупнопанельных зданий.
2. Особенности возведения подземной части сейсмостойких крупнопанельных зданий.
3. Возведение надземной части сейсмостойких крупнопанельных зданий.

Вариант 2

1. Особенности устройства стыков сейсмостойких крупнопанельных зданий.
2. Оборудование и приспособления для монтажных работ при возведении сейсмостойких крупнопанельных зданий.

Контрольная работа по теме «Технология объемно-блочного домостроения»

Комплект заданий для контрольной работы

- Время выполнения 45 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 3
- Форма работы –индивидуальная.

Вариант 1

1. Особенности возведения надземной части зданий из объемных блоков.
2. Организационно-технологические принципы объемно-блочного домостроения.

Контрольная работа по теме «Технология возведения сборно-монолитных зданий системы «куб»

Комплект заданий для контрольной работы

- Время выполнения 45 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 3
- Форма работы –индивидуальная.

Вариант 1

1. Архитектурно-планировочные и конструктивные решения зданий системы «куб».
2. Технология возведения конструктивных элементов зданий системы «куб».

Вариант 2

1. Особенности монтажа элементов каркаса зданий системы «куб».
2. Возведение надземной части зданий системы «куб».

**Контрольная работа по теме «Технология возведения каркасных зданий»
Комплект заданий для контрольной работы**

- Время выполнения 45 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 3
- Форма работы –индивидуальная.

Вариант 1

1. Конструктивно-технологические особенности каркасных зданий.
2. Технология возведения каркасных зданий.

Вариант 2

1. Организационно-технологические основы возведения каркасных зданий.
2. Особенности производства работ при пониженных температурах

**Контрольная работа по теме «Технология возведения зданий методом подъема
перекрытий и этажей»
Комплект заданий для контрольной работы**

- Время выполнения 45 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 3
- Форма работы –индивидуальная.

Вариант 1

1. Сущность методаподъема перекрытий и этажей, преимущества и область применения.
2. Конструктивные решения основных элементов здания, возводимого методомподъема перекрытий и этажей.

Вариант 2

1. Технология возведения зданий методомподъема перекрытий и этажей.
2. Комплексный процесс возведения зданий методомподъема перекрытий и этажей.

**Контрольная работа по теме «Общие сведения от технологии возведения одноэтажных
зданий»
Комплект заданий для контрольной работы**

- Время выполнения 45 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 3
- Форма работы –индивидуальная.

Вариант 1

1. Типы промышленных зданий и системы их унификации
2. Характеристики основных сборных конструкций промышленных зданий.

Вариант 2

1. Конструктивные решения узлов и стыков типовых железобетонных конструкций одноэтажных промышленных зданий.
2. Основные методы возведения одноэтажных зданий.

Контрольная работа по теме «Технология возведения одноэтажных промышленных зданий»

Комплект заданий для контрольной работы

- Время выполнения 45 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 3
- Форма работы –индивидуальная.

Вариант 1

1. Механизация работ при возведении одноэтажных промышленных зданий.
2. Технология возведения подземной части одноэтажных промышленных зданий.
3. Технология возведения надземной части одноэтажных промышленных зданий.

Контрольная работа по теме «Технология возведения одноэтажных промышленных зданий»

Комплект заданий для контрольной работы

- Время выполнения 45 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 3
- Форма работы –индивидуальная.

Вариант 1

1. Технологические схемы монтажа элементов одноэтажных промышленных зданий с железобетонным каркасом.
2. Конвейерный метод возведения одноэтажных промышленных зданий.
3. Технология возведения быстромонтируемых одноэтажных промышленных зданий.

Вариант 2

1. Особенности возведения одноэтажных промышленных зданий зального типа.
2. Монтаж ограждающих конструкций.

**Контрольная работа по теме «Общие положения технологии возведения специальных инженерных сооружений»
Комплект заданий для контрольной работы**

- Время выполнения 45 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 3
- Форма работы –индивидуальная.

Вариант 1

1. Классификация специальных инженерных сооружений по строительно-конструктивным и функциональным признакам.
2. Методы возведения инженерных сооружений по строительно-технологическим признакам.
3. Инженерно-технологическая подготовка возведения инженерных сооружений.

**Контрольная работа по теме «Комплексная механизация возведения специальных инженерных сооружений»
Комплект заданий для контрольной работы**

- Время выполнения 45 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 3
- Форма работы –индивидуальная.

Вариант 1

1. Основные положения комплексной механизации монтажных работ.
2. Монтажные краны и грузоподъемные устройства.
3. Приспособления для выверки и временного закрепления монтируемых элементов..

**Контрольная работа по теме «Общие принципы монтажа высотных инженерных сооружений»
Комплект заданий для контрольной работы**

- Время выполнения 30 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 3
- Форма работы –индивидуальная.

Вариант 1

1. Общие принципы монтажа высотных сооружений.
2. Выбор схем монтажа высотных сооружений.

Контрольная работа по теме «Технология возведения сооружений комплекса доменной печи»

Комплект заданий для контрольной работы

- Время выполнения 30 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 3
- Форма работы –индивидуальная.

Вариант 1

1. Возведение сооружений литейного двора
2. Возведение сооружений внешнего комплекса

Контрольная работа по теме «Технология возведения морских платформ и градирен» Комплект заданий для контрольной работы

- Время выполнения 30 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 3
- Форма работы –индивидуальная.

Вариант 1

1. Технология возведения морских буровых платформ для добычи нефти и газа.
2. Возведение градирен.

Контрольная работа по теме «Технология возведения водонапорных и грануляционных башен» Комплект заданий для контрольной работы

- Время выполнения 40 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 3
- Форма работы –индивидуальная.

Вариант 1

1. Общие сведения.
2. Возведение водонапорных башен
3. Возведение грануляционных башен

Контрольная работа по теме «Технология возведения надшахтных зданий и этажерок» Комплект заданий для контрольной работы

- Время выполнения 40 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1

- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 3
- Форма работы –индивидуальная.

Вариант 1

1. Общие положения
2. Возведение надшахтных зданий (копров).
3. Возведение технологических этажерок.

**Контрольная работа по теме «Технология возведения мачтово-башенных сооружений
энергетики»
Комплект заданий для контрольной работы**

- Время выполнения 40 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 3
- Форма работы –индивидуальная.

Вариант 1

1. Технология возведения вытяжных труб.
2. Возведение опор линий электропередач и прожекторных опор.
3. Возведение ветровых и солнечных энергетических установок.

**Контрольная работа по теме «Технология возведения мачтово-башенных
сооружений и связи»
Комплект заданий для контрольной работы**

- Время выполнения 30 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 3
- Форма работы –индивидуальная.

Вариант 1

1. Технология возведения радиорелейных опор труб.
2. Возведение радио-телевизионных передающих центров.

**Контрольная работа по теме «Разработка строительного генерального плана и
календарного плана возведения высотного сооружения»
Комплект заданий для контрольной работы**

- Время выполнения 40 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 3

- Форма работы –индивидуальная.

Вариант 1

1. Разработка стройгенплана возведения высотного сооружения.
2. Построение календарного плана производства работ.
3. Расчет ТЭП.

Контрольная работа по теме «Технология возведения большепролетных балочных и ферменных конструкций»

Комплект заданий для контрольной работы

- Время выполнения 40 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 3
- Форма работы –индивидуальная.

Вариант 1

1. Возведение большепролетных балочных конструкций.
2. Возведение большепролетных ферменных конструкций.
3. Возведение арочных конструкций.

Контрольная работа по теме «Монтаж перекрестно-стержневых конструкций и купольных покрытий»

Комплект заданий для контрольной работы

- Время выполнения 30 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 3
- Форма работы –индивидуальная.

Вариант 1

1. Монтаж перекрестно-стержневых конструкций
2. Монтаж купольных покрытий

Контрольная работа по теме «Монтаж вантовых и мембранных покрытий»

Комплект заданий для контрольной работы

- Время выполнения 40 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 3
- Форма работы –индивидуальная.

Вариант 1

1. Особенности конструктивных решений вантовых и мембранных покрытий большепролетных сооружений.
2. Технология монтажа вантовых покрытий большепролетных сооружений.
3. Технология возведения мембранных покрытий.

Контрольная работа по теме «Монтаж оболочек и складчатых покрытий»

Комплект заданий для контрольной работы

- Время выполнения 40 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 3
- Форма работы –индивидуальная.

Вариант 1

1. Монтаж цилиндрических оболочек.
2. Монтаж оболочек двоякой кривизны.
3. Монтаж складчатых покрытий.

Контрольная работа по теме «Монтаж наземных металлических резервуаров и газгольдеров»

Комплект заданий для контрольной работы

- Время выполнения 30 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 3
- Форма работы –индивидуальная.

Вариант 1

1. Общие принципы возведения резервуарных конструкций.
2. Возведение вертикальных цилиндрических резервуаров и газгольдеров..

Контрольная работа по теме «Монтаж сферических резервуаров и изотермических резервуаров»

Комплект заданий для контрольной работы

- Время выполнения 30 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 3
- Форма работы –индивидуальная.

Вариант 1

1. Технология возведения сферических резервуаров и газгольдеров.

2. Возведение изотермических резервуаров.

Контрольная работа по теме «Технология возведения железобетонных резервуаров» Комплект заданий для контрольной работы

- Время выполнения 30 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 3
- Форма работы –индивидуальная.

Вариант 1

1. Возведение железобетонных резервуаров из сборных элементов.
2. Возведение железобетонных резервуаров опускным и кессонным способами..

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.

3.3. Задания для промежуточной аттестации (зачет)

Список вопросов к зачету

- 1.Техническая и технологическая документация.
- 2.Проекты производства работ.
- 3.Строительные генеральные планы. Границы строительной площадки и виды ее ограждений.
- 4.Места установки, пути перемещения и зоны действия строительных и грузоподъемных машин.
- 5.Опасные зоны.
- 6.Постоянные и временные дороги.
- 7.Действующие и временные инженерные сети и коммуникации.

8. Размещение постоянных и временных зданий и сооружений, площадок складирования и укрупнительной сборки конструкций.
9. Технологические карты на выполнение отдельных видов работ.
10. Технологический инвентарь, монтажная оснастка и средства защиты работающих.
11. Складирование изделий, материалов и оборудования.
12. Проектирование общего технологического процесса возведения зданий и сооружений.
13. Общий технологический процесс работ подготовительного периода.
14. Вертикальная планировка площадки и охрана окружающей природной среды.

3.4. Задания для промежуточной аттестации (экзамен)

Список вопросов к экзамену

1. Виды инженерных сооружений, их классификация по строительно-конструктивным признакам.
2. Инженерно-технологическая подготовка возведения инженерных сооружений.
3. Технологические возможности грузоподъемных средств монтажа инженерных сооружений.
4. Транспортные средства для крупноблочного монтажа.
5. Монтажные устройства, приспособления и оснастка.
6. Оборудование для конвейерной сборки монтажных блоков.
7. Методы монтажа инженерных сооружений.
8. Выбор схем возведения мачтово-башенных сооружений.
9. Сущность метода монтажа мачтово-башенного сооружения скольжением без отрыва от земли.
10. Сущность безъякорного метода монтажа мачтово-башенного сооружения.
11. Сущность метода монтажа мачтово-башенного сооружения с применением «падающего» шевра.
12. Монтаж мачтово-башенного сооружения кранами с применением временной опорной стойки.
13. Монтаж мачтово-башенного сооружения методом выжимания.
14. Монтаж сооружений комплекса доменной печи. Монтаж доменной печи.
15. Монтаж сооружений комплекса доменной печи. Монтаж вытяжных труб.
16. Монтаж сооружений комплекса доменной печи. Монтаж галерей.
17. Построение стройгенплана возведения высотного сооружения.
18. Построение календарного плана производства работ при возведении высотного сооружения.
19. Возведение морских буровых платформ для добычи нефти и газа.
20. Возведение градирен.
21. Возведение технологических этажерок.
22. Возведение водонапорных башен.
23. Возведение надшахтных зданий и копров.
24. Возведение вытяжных труб.
25. Возведение грануляционных башен.
26. Возведение прожекторных опор.
27. Возведение опор линий электропередач.
28. Возведение ветровых и солнечно-энергетических установок.
29. Возведение радио- и телевизионных мачт и башен.
30. Методы возведения резервуарных конструкций.
31. Монтаж металлических цилиндрических резервуаров и газгольдеров.
32. Монтаж сферических резервуаров и газгольдеров.
33. Монтаж изотермических резервуаров и газгольдеров.
34. Возведение железобетонных резервуаров.
35. Возведение железобетонных резервуаров способом опускного колодца.
36. Возведение зданий с покрытиями в виде оболочек и складок.
37. Возведение зданий с арочными и купольными покрытиями.
38. Возведение зданий с вантовыми и мембранными покрытиями.
39. Возведение зданий с перекрестно-стержневыми покрытиями.
40. Возведение зданий с большепролетными балочными и ферменными покрытиями.

Методические рекомендации по подготовке и процедуре осуществления контроля выполнения

Экзамен проводится в письменной форме.

Экзамен по дисциплине «Основы технологии возведения зданий и специальных сооружений» служит для оценки работы студента в течении семестра и призван выявить уровень, качество и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач. По итогам экзамена, в соответствии с модульно – рейтинговой системой университета выставляются баллы, с последующим переходом по шкале оценок на оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», свидетельствующие о приобретенных компетенциях или их отсутствии.

Форма экзаменационного билета (пример оформления)

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный технический университет"

Дисциплина _____ ОТВЗ и СС _____

Код, направление подготовки 08.05.01 «Строительство»

Специальность СУЗиС

Кафедра __ТиОСП_____ Курс __3__ Семестр __6__

Форма обучения – очная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №__1__.

1. Виды инженерных сооружений, их классификация по строительно-конструктивным признакам.
2. Инженерно-технологическая подготовка возведения инженерных сооружений.
3. Технологические возможности грузоподъемных средств монтажа инженерных сооружений

Экзаменатор _____ к.э.н., профессор М.Г. Азаев

Утвержден на заседании кафедры (протокол №__ от _____ 20__ г.)

Зав. кафедрой ТиОСП _____ М.Г. Азаев

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).