

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 21.08.2023 19:01:46  
Уникальный программный ключ:  
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaaedebee849

Приложение А  
к рабочей программе

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине «Технология возведения зданий и сооружений»

Уровень образования

**Магистратура**

(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Направление подготовки магистратуры

**08.04.01 «Строительство»**

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Программа

**Теория и практика организационно-технологических и экономических решений**

(наименование)

Разработчик

подпись

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

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры ТиОСП «26» 05 2021г.,  
протокол № 10

Зав. кафедрой

подпись

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

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 «**Технология возведения зданий и 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 08.04.01 «Строительство».

Рабочей программой дисциплины «**Технология возведения зданий и сооружений**» предусмотрено формирование следующих компетенций:

- 1) ПК-3 - Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере профессиональной деятельности
- 2) ПК-4 - Способен регулировать, планировать и организовывать деятельность по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности
- 3) ПК-5 - Способен регулировать, планировать и организовывать деятельность по инженерно-геодезическим изысканиям

## 2. 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 <sup>1</sup>
ПК-3 - Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере профессиональной деятельности	ПК-3.1 Оперативное управление деятельностью строительной организации	Знать: принципы разработки проектных решений, организацию проектирования в сфере профессиональной деятельности Уметь: планировать выполнение оценки качества и экспертизы в градостроительной деятельности Владеть: реализацией мероприятий для повышения эффективности деятельности по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности	Темы с -17
ПК-4 - Способен регулировать, планировать и организовывать деятельность по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности	ПК-4.1 Проведение прикладных документальных исследований в отношении объекта градостроительной деятельности для использования в процессе инженерно-технического проектирования ПК-4.2 Проведение работ по обследованию и мониторингу	Знать: Принципы планирования выполнения работ по оценке качества и экспертизы в градостроительной деятельности, принципы разработки и реализации мероприятий для повышения эффективности деятельности по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности Уметь: Оценивать качества выполнения	

<sup>1</sup> Наименования разделов и тем должен соответствовать рабочей программе дисциплины.

	<p>объекта градостроительной деятельности (при необходимости, во взаимодействии с окружением)</p>	<p>и проведения экспертизы строительно-монтажных работ, разрабатывать мероприятия для повышения эффективности деятельности по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности  Владеть: навыками проверки качества производства строительно-монтажных работ в градостроительной деятельности, навыками разработки и реализации мероприятий для повышения эффективности деятельности по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности</p>	
<p>ПК-5 - Способен регулировать, планировать и организовывать деятельность по инженерно-геодезическим изысканиям</p>	<p>ПК-5.1. Планирование выполнения оценки качества и экспертизы в градостроительной деятельности  ПК-5.2 Разработка и реализация мероприятий для повышения эффективности деятельности по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности</p>	<p>Знать: регулирование, планирование и организацию деятельности по инженерно-геодезическим изысканиям  Уметь: проводить аналитическую оценку, актуализирует проекты по регулированию деятельности по инженерно-геодезическим изысканиям в части, непосредственно связанной с деятельностью по организации инженерно-геодезических изысканий  Владеть: Разрабатывать и реализовать мероприятия для повышения эффективности деятельности по инженерно-геодезическим изысканиям</p>	

### 2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «Технология возведения зданий и 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	КР	Промежуточная аттестация Экзамен (зачет)
1	2	3	4	5	6	7	
ПК-3	ПК-3.1 Оперативное управление деятельностью строительной организации	Аттестационная контрольная работа №1	Аттестационная контрольная работа №2	Аттестационная контрольная работа №3	Вопросы по СРС в составе текущих аттестаций	+	Экзамен
ПК-4	ПК-4.1 Проведение прикладных документальных исследований в отношении объекта градостроительной деятельности для использования в процессе инженерно-технического проектирования  ПК-4.2 Проведение работ						

	по обследованию и мониторингу объекта градостроительной деятельности (при необходимости, во взаимодействии с окружением)						
ПК-5	ПК-5.1. Планирование выполнения оценки качества и экспертизы в градостроительной деятельности ПК-5.2 Разработка и реализация мероприятий для повышения эффективности деятельности по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности						

**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 «Технология возведения зданий и 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"> <li>- демонстрирует глубокое и прочное усвоение материала;</li> <li>- исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал;</li> <li>- правильно формирует определения;</li> <li>- демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой;</li> <li>- умеет делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>
«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"> <li>- демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений;</li> <li>- достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал;</li> <li>- демонстрирует умения ориентироваться в нормальной литературе;</li> <li>- умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>
«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"> <li>- демонстрирует общее знание изучаемого материала;</li> <li>- испытывает серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы;</li> <li>- знает основную рекомендуемую литературу;</li> <li>- умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.</li> </ul>
«Неудовлетворительно» - 2 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-11 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-55 баллов	<p>Ставится в случае:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- незнания значительной части программного материала;</li> <li>- не владения понятийным аппаратом дисциплины;</li> <li>- допущения существенных ошибок при изложении учебного материала;</li> <li>- неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;</li> <li>- неумение делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>

### **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?

#### **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 - 3
- Форма работы – индивидуальная.

##### **Вариант 1**

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

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

- Время выполнения 40 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 2
- Форма работы – индивидуальная.

##### **Вариант 1**

1. Организационно-технологическая надежность строительства.
2. Жизненный цикл и конкурентоспособность технологий.

**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 - 2
- 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.
3. Многоцикличные технологии возведения надземной части многоэтажных зданий.

**Контрольная работа по теме «Техническая и технологическая документация для  
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. 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 40 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 2

- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 2
- 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.

#### Вариант 2

1. Опасные зоны.
2. Постоянные и временные дороги.

### **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 - 2
- Форма работы –индивидуальная.

#### Вариант 1

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

### **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.
3. Технология строительства и демонтажа временных автомобильных дорог и площадок для складирования изделий.

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

- Время выполнения 40 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 2
- 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 - 3
- 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.

### **Контрольная работа по теме «Технология возведения каркасных зданий»**

#### **Комплект заданий для контрольной работы**

- Время выполнения 40 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 2
- Форма работы –индивидуальная.

### Вариант 1

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

### **Контрольная работа по теме «Технология возведения зданий методом подъема перекрытий и этажей»**

#### **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. Сущность метода подъема перекрытий и этажей, преимущества и область применения.
2. Конструктивные решения основных элементов здания, возводимого методом подъема перекрытий и этажей.
3. Технология возведения зданий методом подъема перекрытий и этажей

**Контрольная работа по теме «Общие сведения об технологии возведения одноэтажных зданий»**

**Комплект заданий для контрольной работы**

- Время выполнения 40 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 2
- Форма работы –индивидуальная.

**Вариант 1**

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

**Контрольная работа по теме «Технология возведения одноэтажных промышленных зданий»**

**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. 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 40 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 2
- Форма работы –индивидуальная.

**Вариант 1**

1. Технологические схемы монтажа элементов одноэтажных промышленных зданий с железобетонным каркасом.



## 2. Конвейерный метод возведения одноэтажных промышленных зданий

### **Контрольная работа по теме «Технология возведения одноэтажных промышленных зданий»**

#### **Комплект заданий для контрольной работы**

- Время выполнения 40 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 2
- Форма работы –индивидуальная.

#### Вариант 1

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

### **Контрольная работа по теме «Технологии возведения многоэтажных каркасных зданий»**

#### **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 возведение подземной части многоэтажных каркасных зданий.
2. Технология возведение надземной части многоэтажных каркасных зданий.
3. Возведение стенового ограждения многоэтажных каркасных зданий.

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 (экзамена)

#### Список вопросов к экзамену

1. Структура строительной продукции.
2. Нормализация технологий возведения зданий и сооружений.
3. Технологические режимы возведения зданий.
4. Параметры технологического процесса возведения здания.
5. Технологичность строительной продукции.
6. Технологическая гибкость строительных процессов.
7. Организационно-технологическая надежность строительства.
8. Жизненный цикл и конкурентоспособность технологий.
9. Технологическая структура строительного процесса возведения здания.
10. Методы возведения зданий и сооружений.
11. Технологии возведения подземной части многоэтажных зданий.
12. Технологии возведения надземной части многоэтажных зданий.
13. Двухцикличные технологии возведения надземной части многоэтажных зданий.
14. Трехцикличная технология возведения надземной части многоэтажных зданий.
15. Многоцикличные технологии возведения надземной части многоэтажных зданий.
16. Технологии возведения промышленных предприятий и зданий.
17. Проекты производства работ.
18. Строительные генеральные планы.
19. Границы строительной площадки и виды ее ограждения.
20. Места установки строительных и грузоподъемных машин, пути их перемещения и зоны действия. Опасные зоны.
21. Схемы движения транспортных средств и механизмов. Постоянные и временные дороги.
22. Действующие и временные подземные, надземные и воздушные сети и коммуникации.
23. Размещение зданий и сооружений, площадок складирования и укрупнительной сборки конструкций.
24. Технологические карты на выполнение отдельных видов работ.
25. Технологический инвентарь, монтажная оснастка и средства защиты.
26. Складирование изделий, материалов, оборудования.
27. Обеспечение устойчивости зданий и конструктивных элементов в процессе возведения.
28. Проектирование общего технологического процесса возведения зданий и сооружений.
29. Общий технологический процесс работ подготовительного периода.
30. Вертикальная планировка площадки и охрана окружающей среды.
31. Технология строительства и демонтажа временных автомобильных дорог и площадок для хранения изделий.
32. Возведение временных административных и санитарно-бытовых зданий.
33. Устройство оснований и фундаментов крупнопанельных зданий.
34. Возведение подвальной части зданий крупнопанельных зданий.
35. Общий технологический процесс возведения надземной части крупнопанельного здания.
36. Монтаж конструкции крупнопанельного здания.

37. Совмещенная технология выполнения специальных работ при возведении крупнопанельных зданий.
38. Выполнение отделочных работ при возведении крупнопанельных зданий.
39. Возведение крупнопанельных жилых домов башенного типа.
40. Возведение ширококорпусных крупнопанельных жилых домов.
41. Особенности возведения подземной части крупнопанельных зданий для сейсмических районов.
42. Возведение надземной части сейсмостойких крупнопанельных зданий.
43. Особенности устройства стыков сейсмостойких крупнопанельных зданий.
44. Сущность метода возведения зданий подъемом перекрытий и этажей, преимущества и область применения.
45. Технология возведения зданий методом подъема перекрытий и этажей.
46. Типы промышленных зданий и системы их унификации.
47. Основные методы возведения одноэтажных зданий.
48. Механизация работ по возведению одноэтажных промышленных зданий.
49. Технология возведения подземной части одноэтажных промышленных зданий.
50. Возведение надземной части одноэтажных промышленных зданий
51. Технологические схемы монтажа элементов одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом.
52. Конвейерный метод возведения одноэтажных промышленных зданий.
53. Технология заделки стыков конструкций одноэтажных промышленных зданий.
54. Геодезический контроль точности монтажа конструкций одноэтажных промышленных зданий.
55. Методы возведения многоэтажных каркасных зданий.
56. Монтажные средства технологического обеспечения сборки многоэтажных промышленных зданий.
57. Выбор монтажных кранов и технологических схем производства работ.
58. Возведение подземной части многоэтажных промышленных зданий.
59. Технология возведения надземной части каркасных многоэтажных промышленных зданий.
60. Технологии устройства стыков конструкций каркасных многоэтажных промышленных зданий.

*Методические рекомендации по подготовке и процедуре осуществления контроля выполнения*

Экзамен проводится в письменной форме.

Экзамен по дисциплине «Технология возведения зданий и 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 \_\_\_\_\_ ТВЗиС \_\_\_\_\_

Код, направление подготовки 08.04.01 «Строительство»

Программ «Теория и практика организационно-технологических и экономических решений»

Кафедра \_\_\_ТиОСП\_\_\_\_\_ Курс \_\_2\_\_ Семестр \_\_3/4\_\_

Форма обучения – очная, заочная

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №\_1\_.**

1. Структура строительной продукции.
2. Нормализация технологий возведения зданий и 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).