

Министерство образования и науки Астраханской области  
Государственное автономное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный  
университет»  
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

---



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Наименование дисциплины**

«Основы технологии строительных процессов»

*(указывается наименование в соответствии с учебным планом)*

**По направлению подготовки**

38.03.01 «Экономика»

*(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)*

**Направленность (профиль)**

«Экономика предприятий и организаций»

*(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)*

**Кафедра**

Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью

Квалификация выпускника *бакалавр*

Астрахань - 2022

**Разработчик:**

\_\_\_\_\_ /к.т.н., доцент/  
(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)

  
(подпись)

\_\_\_\_\_/С.С. Евсева/  
И.О.Ф.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «*Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью*» протокол № 8 от 15.04.2022 г.

Заведующая кафедрой \_\_\_\_\_

  
(подпись)

\_\_\_\_\_/Н. В. Купчикова/  
И.О.Ф.

**Согласовано:**

Председатель МКН «Экономика»,  
направленность (профиль) «Экономика предприятий и организаций»

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_/И.А. Митченко/  
И. О. Ф.


Начальник УМУ \_\_\_\_\_

  
(подпись)

\_\_\_\_\_/И.В. Аксютина /

И. О. Ф

Специалист УМУ \_\_\_\_\_

  
(подпись)

\_\_\_\_\_/Г.Э. Яновская /

И. О. Ф

Начальник УИТ \_\_\_\_\_

  
(подпись)

\_\_\_\_\_/С. В. Пригаро /

И. О. Ф

Заведующая научной библиотекой \_\_\_\_\_

  
(подпись)

\_\_\_\_\_/Р.С. Хайдикешова /

И. О. Ф

## Содержание

	Стр.
1. Цель освоения дисциплины	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	4
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	4
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий	6
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах)	6
5.1.1. Очная форма обучения	6
5.1.2. Очно-заочная форма обучения	7
5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам	8
5.2.1. Содержание лекционных занятий	8
5.2.2. Содержание лабораторных занятий	8
5.2.3. Содержание практических занятий	8
5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	9
5.2.5. Темы контрольных работ	12
5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ	12
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	12
7. Образовательные технологии	13
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	14
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	14
8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободного распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	14
8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины	15
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	15
10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	16

## **1. Цель освоения дисциплины**

**Целью освоения дисциплины** «Основы технологии строительных процессов» является углубление уровня освоения компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.01. «Экономика»

## **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны обладать следующими компетенциями:

**УК-10**– способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

**ПК- 3** – способность оценивать эффективность производственной и финансово-экономической деятельности предприятий

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:**

### **знать:**

- основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач (УК-10.1);

- средства и методы оценки экономической эффективности, методы учета производственных затрат, планирования и калькулирования себестоимости (ПК-3.1).

### **уметь:**

- применять экономические знания при выполнении практических задач (УК-10.2);

- разрабатывать и применять группы показателей эффективности производственной и финансово-экономической деятельности, определять рекомендации и предложения по снижению издержек, разрабатывать системы показателей финансово-экономической и производственной деятельности (ПК-3.2).

### **владеть:**

- способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач (УК-10.3);

- способами расчета для оценки эффективности производственной и финансово-экономической деятельности предприятий, специализированным программным обеспечением для решения экономических задач (ПК-3.3).

## **3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата**

Дисциплина Б1.В.ДВ.09.02 «Основы технологии строительных процессов» реализуется в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений дисциплины (по выбору).

Дисциплина базируется на знаниях, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Документирование управленческой деятельности», «Введение в профессию».

## **4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

<b>Форма обучения</b>	<b>Очная</b>	<b>Очно-заочная</b>
<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	5 семестр – 2 з.е.; <b>всего - 2 з.е.</b>	7 семестр – 2 з.е.; <b>всего - 2 з.е.</b>
Лекции (Л)	5 семестр – 18 часов; <b>всего - 18 часов</b>	7 семестр – 4 часа; <b>всего - 4 часа</b>
Лабораторные занятия (ЛЗ)	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Практические занятия (ПЗ)	5 семестр – 16 часов; <b>всего - 16 часов</b>	7 семестр – 4 часа; <b>всего - 4 часа</b>
Самостоятельная работа (СР)	5 семестр – 38 часа <b>всего - 38 часа</b>	7 семестр – 64 часа; <b>всего - 64 часа</b>
<b>Форма текущего контроля:</b>		
Контрольная работа	<b>семестр – 5</b>	<b>семестр – 7</b>
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		
Экзамены	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Зачет	<b>семестр – 5</b>	<b>семестр – 7</b>
Зачет с оценкой	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Курсовая работа	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Курсовой проект	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>

**5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий**

**5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах)**

**5.1.1. Очная форма обучения**

№ п/п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раз дел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающихся				Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Раздел 1. Предмет, цель и задачи. Важность курса	24	5	6	-	5	13	Контрольная работа, зачет
2	Раздел 2. Строительные процессы. Параметры строительных процессов	24	5	6	-	5	13	
3	Раздел 3. Строительная документация	24	5	6	-	6	12	
	<b>Итого:</b>	<b>72</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>38</b>	

### 5.1.2. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раз дел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающихся				Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Раздел 1. Предмет, цель и задачи. Важность курса	24	7	1	-	1	22	Контрольная работа, зачет
2	Раздел 2. Строительные процессы. Параметры строительных процессов	24	7	1	-	1	22	
3	Раздел 3. Строительная документация	24	7	2	-	2	20	
	<b>Итого:</b>	<b>72</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>64</b>	

## 5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

### 5.2.1. Содержание лекционных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	Раздел 1. Предмет, цель и задачи. Важность курса	Предмет, цель, задачи. Важность курса. <i>Основы экономической теории</i> в технологии. Основные признаки технологии как способа.
2	Раздел 2. Строительные процессы. Параметры строительных процессов	Строительные процессы. Параметры строительных процессов. Основные технологии строительных процессов и их экономические параметры. Организация строительного процесса. технические средства строительных процессов. Трудовые ресурсы. <i>Методы учета производственных затрат, их планирование и калькулирование себестоимости</i> в строительном процессе
3	Раздел 3. Строительная документация	Проектно-сметная документация. Основные типовые методики и действующая нормативно-правовая база в области расчетов экономических разделов планов, их обоснования и представления. Нормативные документы в строительстве. Исполнительная документация. <i>Основы экономической теории, которые необходимы для решения профессиональных и социальных задач.</i>

### 5.2.2. Содержание лабораторных занятий

*Учебным планом не предусмотрены.*

### 5.2.3. Содержание практических занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	Раздел 1. Предмет, цель и задачи. Важность курса	Входное тестирование по дисциплине. Предмет, цель и задачи. <i>Экономические знания при выполнении практических задач</i> по теории курса. Основные типовые методики и действующая нормативно-правовая база. <i>Использование типовых методик экономических наук, при решении социальных и профессиональных задач.</i>



2	Раздел 2. Строительные процессы. Параметры строительных процессов	Классификация строительных процессов. Организация строительного процесса. Технические средства строительных процессов. Трудовые ресурсы в <i>разработке показателей по эффективности производственной и финансово-экономической деятельности.</i> Нормирование. Основы экономических знаний при определении экономических параметров строительных технологий. Последовательность проектирования объекта. Виды проектирования <i>специализированным программным обеспечением для решения экономических задач.</i> Методы определения экономических параметров.
3	Раздел 3. Строительная документация	Проектно-сметная документация. Расчет экономических параметров используя <i>экономические знания при выполнении</i> строительных технологий. Исполнительная документация. Стандарты и нормативные документы по обоснованию. Стандарты и нормативные документы по расчету. Стандарты и нормативные документы по представлению расчетов и обоснований. Техника безопасности на производстве <i>при решении социальных и профессиональных задач.</i>

#### 5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине

##### Очная форма обучения

№	И Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1	Раздел 1. Технология предприятия по производству железобетонных изделий.	<p>Базовая самостоятельная работа:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;</li> <li>2. Обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;</li> <li>3. Выполнение домашнего задания, выдаваемого на практических занятиях;</li> <li>4. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку;</li> </ol> <p>Дополнительная самостоятельная работа:</p> <p>Подготовка к практическим</p>	<p>[1], [2],</p> <p>[3], [4],</p> <p>[1], [2],</p> <p>[3], [4],</p> <p>[3], [4],</p>

		занятиям. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к зачёту. Подготовка к итоговому тестированию по дисциплине.	[5], [6] [3], [4], [5], [6]
2	Раздел 2. Технологические линии заводов по производству ячеистых бетонов, силикатного бетона.	Базовая самостоятельная работа: 1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы; 2. Обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса; 3. Выполнение домашнего задания, выдаваемого на практических занятиях; 4. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку; Дополнительная самостоятельная работа: Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к зачёту. Подготовка к итоговому тестированию по дисциплине.	[1], [2], [3], [4], [1], [2], [3], [4], [3], [4], [5], [6] [3], [4], [5], [6]
3	Раздел 3. Технологические линии заводов по производству металлических конструкций и изделий.	Базовая самостоятельная работа: 1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы; 2. Обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса; 3. Выполнение домашнего задания, выдаваемого на практических занятиях; 4. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку; Дополнительная самостоятельная работа: Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к зачёту. Подготовка к итоговому тестированию по дисциплине.	[1], [2], [3], [4], [1], [2], [3], [4], [3], [4], [5], [6] [3], [4], [5], [6]

**Очно-заочная форма обучения**

№	И Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно- методическое обеспечение
1	2	3	4
1	Раздел 1. Технология предприятия по производству железобетонных изделий.	Базовая самостоятельная работа: 3. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы; 4. Обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса; 3. Выполнение домашнего задания, выдаваемого на практических занятиях; 4. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку; Дополнительная самостоятельная работа: Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к зачёту. Подготовка к итоговому тестированию по дисциплине.	[1], [2],  [3], [4],  [1], [2],  [3], [4],  [3], [4],  [5], [6] [3], [4],  [5], [6]
2	Раздел 2. Технологические линии заводов по производству ячеистых бетонов, силикатного бетона.	Базовая самостоятельная работа: 3. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы; 4. Обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса; 3. Выполнение домашнего задания, выдаваемого на практических занятиях; 4. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку; Дополнительная самостоятельная работа: Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к зачёту. Подготовка к итоговому тестированию по дисциплине.	[1], [2],  [3], [4],  [1], [2],  [3], [4],  [3], [4],  [5], [6] [3], [4],  [5], [6]
3	Раздел 3. Технологические линии заводов по	Базовая самостоятельная работа: 3. Работа с лекционным материалом, предусматривающая	[1], [2],

	<p>производству металлических конструкций и изделий.</p>	<p>проработку конспекта лекций и учебной литературы;</p> <p>4. Обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;</p> <p>3. Выполнение домашнего задания, выдаваемого на практических занятиях;</p> <p>4. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку;</p> <p>Дополнительная самостоятельная работа:</p> <p>Подготовка к практическим занятиям.</p> <p>Подготовка к контрольной работе.</p> <p>Подготовка к зачёту.</p> <p>Подготовка к итоговому тестированию по дисциплине.</p>	<p>[3], [4],</p> <p>[1], [2],</p> <p>[3], [4],</p> <p>[3], [4],</p> <p>[5], [6]</p> <p>[3], [4],</p> <p>[5], [6]</p>
--	--	---	--

#### 5.2.5 Темы контрольных работ

1. Разработка ТК на устройство полов из ламината.
2. Разработка ТК на устройство кровли.
3. Технология защиты фасадов с использованием солепоглощающей штукатурки.

#### 5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ

*Учебным планом не предусмотрены.*

### 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

<b>Организация деятельности студента</b>
<p><b><u>Лекция</u></b></p> <p>В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.</p>
<p><b><u>Практическое занятие</u></b></p> <p>Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.</p>
<p><b><u>Самостоятельная работа</u></b></p> <p>Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в помещениях для самостоятельной работы, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.</p> <p>Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:</p>

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
  - работу со справочной и методической литературой;
  - работу с нормативными правовыми актами;
  - участие в тестировании и др.;
- Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:
- повторение лекционного материала;
  - подготовка к контрольной работе, предусмотренной учебным планом;
  - подготовки к практическим занятиям;
  - подготовка к итоговому тестированию;
  - изучения учебной и научной литературы;
  - изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
  - выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях.
  - проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решение представленных в учебно-методических материалах кафедры задач.

### **Контрольная работа**

Теоретическая и практическая части контрольной работы выполняются по установленным темам (вариантам) с использованием практических материалов, полученных на практических занятиях и при прохождении практики. К каждой теме контрольной работы рекомендуется примерный перечень основных вопросов, список необходимой литературы. Необходимо изучить литературу, рекомендуемую для выполнения контрольной работы. Чтобы полнее раскрыть тему, следует использовать дополнительные источники и материалы. Инструкция по выполнению контрольной работы находится в методических материалах по дисциплине

### **Подготовка к зачету**

Подготовка студентов к зачету включает три стадии:

- самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету;
- подготовка к ответу на вопросы.

## **7. Образовательные технологии**

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины «Основы технологии строительных процессов»

### **Традиционные образовательные технологии**

Дисциплина «Основы технологии строительных процессов» проводится с использованием традиционных образовательных технологий ориентирующиеся на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения), учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер. Формы учебных занятий по дисциплине «Основы технологии строительных процессов» с использованием традиционных технологий:

Лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическое занятие – занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

### **Интерактивные технологии**

По дисциплине «Основы технологии строительных процессов» лекционные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Лекция-визуализация – представляет собой визуальную форму подачи лекционного материала средствами ТСО или аудиовидеотехники (видео-лекция). Чтение такой лекции

сводится к развернутому или краткому комментированию просматриваемых визуальных материалов (в виде схем, таблиц, графов, графиков, моделей). Лекция-визуализация помогает студентам преобразовывать лекционный материал в визуальную форму, что способствует формированию у них профессионального мышления за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов.

По дисциплине «Основы технологии строительных процессов» практические занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Работа в малых группах – это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся (в том числе и стеснительным) возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия). Все это часто бывает невозможно в большом коллективе.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### *а) основная учебная литература:*

1. Атаев С. С. Технология строительного производства. Учебник для вузов / Атаев С. С., Бондарик В. А., Громов И.Н. 3-е изд., перераб. и доп. Екатеринбург, Юланд,- 2017 г. - 352 с.

2. Кирнев А.Д. Технология процессов в строительстве. Курсовое проектирование. Учебное пособие / А.Д. Кирнеев, Г.В. Несветаев - Ростов на Дону, Феникс, 2013г. - с. 540

3. Батиенков В.Т. Технология и организация строительства. Управление качеством в вопросах и ответах: учебное пособие / Г.Я. Чернобровкин, А.Д. Кирнев Ростов на Дону, Феникс, 2007- 400 с.

4. Акимов В.В. Экономика отрасли (строительство) - Москва, ИНФРА-М, 2015 -284с.

5. Павлов А.С. Экономика строительства в 2-х ч. Часть 1. Учебник и практикум- Москва, Юрайт -2016 - 314с.

6. Павлов А.С. Экономика строительства в 2-х ч. Часть 2. Учебник и практикум- Москва, Юрайт -2017 - 364с.

#### *б) дополнительная учебная литература:*

7. Тарануха Н. Л. Технология и организация строительных процессов, - Москва, Издательство «АСВ», 2006-с 190.

8. Теличенко В. И. Технология возведения зданий и сооружения. Учебник / Теличенко В. И., Лapidус А.А. и др. 2-е, перераб. и доп. Москва Высшая школа. 2004. - 446 с.

9. Терентьев О. М. Технология строительных процессов: учебное пособие. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2006 г. - 494 с.

#### *в) перечень учебно-методического обеспечения:*

10. Н.В. Купчикова, С.С. Евсева, Методические указания по выполнению контрольных работ по дисциплине «Основы технологии строительных процессов», АГАСУ, 2020, 45 с.  
<https://next.astrakhan.ru/index.php/s/QxKGLWaHKYStaRr>

#### *г) перечень онлайн-курсов:*

11. Основы расчета строительных конструкций  
<https://openedu.ru/course/spbstu/BASBUILD/>

### **8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

1. 7-Zip
2. Office 365
3. Adobe Acrobat ReaderDC.
4. Internet Explorer.

5. Apache Open Office.
6. Google Chrome
7. VLC media player
8. Azure Dev Toolsfor Teaching
9. Kaspersky Endpoint Security

### 8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины

1. Электронная информационно-образовательная среда Университета: (<http://edu.aucu.ru>, <http://moodle.aucu.ru>)
2. «Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» (<https://biblioclub.ru/>)
3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» ([www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru))
4. Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru/>)
5. Консультант + (<http://www.consultant-urist.ru/>)
6. Федеральный институт промышленной безопасности (<http://www1.fipt.ru/>)
7. Патентная база USPTO (<http://www.uspto.gov/patents-application-process/search-patents>)

### 9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева 18б аудитории № 301, № 309	<p><b>№ 301</b> Комплект учебной мебели Баннеры: «Управление и экономическая экспертиза», «Управление девелоперскими проектами», «г. Астрахань Генеральный план схема использования территории Муниципального образования»; «г. Астрахань Генеральный план схема основного чертежа по территориальному планированию»; «Генеральный план - схема планируемых границ функциональных зон с параметрами планируемого развития», «г. Астрахань Генеральный план схема планируемого размещения объектов транспортной инфраструктуры». Стационарный мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p><b>№ 309</b> Комплект учебной мебели Шкаф с электронными обучающими дисками и нормативными справочными документами. Баннеры, стенды, плакаты, оборудование: «Стройгенплан», «Методы строительства». «Развитие городов – сохранение и обновление исторического пространства в дипломном проектировании». Переносной мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p>

2	Помещения для самостоятельной работы:  414056, г. Астрахань ул., Татищева, 22 а, аудитории № 201,203  414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18 а, библиотека, читальный зал	<b>№ 201</b> Комплект учебной мебели Компьютеры - 8 шт Переносной мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
		<b>№ 203</b> Комплект учебной мебели Компьютеры - 8 шт Переносной мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
		<b>библиотека, читальный зал</b> Комплект учебной мебели Компьютеры - 4 шт Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет».

**10. Особенности организации обучения по дисциплине «Основы технологии строительных процессов» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина «Основы технологии строительных процессов» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).



Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Основы технологии строительных процессов»  
по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика»  
направленность (профиль)  
«Экономика предприятий и организаций»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Целью учебной дисциплины «Основы технологии строительных процессов» является углубление уровня освоения компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика».

Учебная дисциплина «Основы технологии строительных процессов» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений дисциплины (по выбору). Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Документирование управленческой деятельности», «Введение в профессию».

Краткое содержание дисциплины (модуля):

Раздел 1. Технология предприятий по производству железобетонных изделий.

Раздел 2. Технологические линии заводов по производству ячеистых бетонов, силикатного бетона.

Раздел 3. Технологические линии заводов по производству металлических конструкций и изделий.

Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_/Н.В. Купчикова/  
(подпись) И.О.Ф

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине  
«*Основы технологии строительных процессов*»  
ОПОП ВО по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика»  
направленность (профиль) «Экономика предприятий и организаций»  
по программе бакалавриата

**Е.В. Иванниковой** (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «*Основы технологии строительных процессов*» ОПОП ВО по направлению подготовки **38.03.01 «Экономика»** по программе *бакалавриата*, разработанной в ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре «*Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью*» (разработчик - *к.т.н., доцент С.С. Евсеева*).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «*Основы технологии строительных процессов*» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки **38.03.01 «Экономика»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г. N 481 и зарегистрированного в Минюсте России 23 июня 2017 г. N 47139

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений дисциплины (по выбору).

Представленные в Программе цели учебной дисциплины «*Основы технологии строительных процессов*» соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки **38.03.01 «Экономика»** направленность (профиль) «*Экономика предприятий и организаций*».

В соответствии с Программой за дисциплиной «*Основы технологии строительных процессов*» закреплены **2 компетенции**, которые реализуются в объявленных требованиях.

Предложенные в Программе индикаторы компетенций в категориях знать, уметь, иметь навыки отражают специфику и содержание дисциплины, а представленные в ОММ показатели и критерии оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, а также шкалы оценивания позволяют определить степень достижения заявленных результатов, то есть уровень освоения обучающимися соответствующих компетенций в рамках данной дисциплины.

Учебная дисциплина «*Основы технологии строительных процессов*» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки **38.03.01 «Экономика»** направленность (профиль) «*Экономика предприятий и организаций*» и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний *бакалавра*, предусмотренная Программой, осуществляется в форме *зачета*. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки **38.03.01 «Экономика»** направленность (профиль) «*Экономика предприятий и организаций*».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО

направления подготовки **38.03.01 «Экономика»** и специфике дисциплины **«Основы технологии строительных процессов»** и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки **38.03.01 «Экономика»** разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Основы технологии строительных процессов»** предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой **«Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью»** материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом освоения обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению подготовки **38.03.01 «Экономика»** направленность (профиль) **«Экономика предприятий и организаций»**.

Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Основы технологии строительных процессов»** представлены: вопросы к зачету, типовой комплект заданий для тестирования, комплект заданий для опроса, комплект заданий к контрольной работе.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине **«Основы технологии строительных процессов»** АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

### **ОБЩИЕ ВЫВОДЫ**

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы, оценочных и методических материалов дисциплины **«Основы технологии строительных процессов»** ОПОП ВО по направлению подготовки **38.03.01 «Экономика»** по программе **бакалавриата**, разработанная **к.т.н., доцент С.С. Евсеевой**, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки **38.03.01 «Экономика»** направленность (профиль) **«Экономика предприятий и организаций»** и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:  
Главный инженер проектов  
ООО «Дельта-про»



/Е.В. Иванникова  
И.О.Ф.

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине  
*«Основы технологии строительных процессов»*  
ОПОП ВО по направлению подготовки **38.03.01 «Экономика»**  
направленность (профиль) **«Экономика предприятий и организаций»**  
по программе **бакалавриата**

**С.Г. Макимовым** (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине *«Основы технологии строительных процессов»* ОПОП ВО по направлению подготовки **38.03.01 «Экономика»** по программе *бакалавриата*, разработанной в ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре *«Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью»* (разработчик - *к.т.н., доцент С.С. Евсеева*).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины *«Основы технологии строительных процессов»* (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки **38.03.01 «Экономика»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г. N 481 и зарегистрированного в Минюсте России 23 июня 2017 г. N 47139

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений дисциплины (по выбору).

Представленные в Программе цели учебной дисциплины *«Основы технологии строительных процессов»* соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки **38.03.01 «Экономика»** направленность (профиль) *«Экономика предприятий и организаций»*.

В соответствии с Программой за дисциплиной *«Основы технологии строительных процессов»* закреплены **2 компетенции**, которые реализуются в объявленных требованиях.

Предложенные в Программе индикаторы компетенций в категориях знать, уметь, иметь навыки отражают специфику и содержание дисциплины, а представленные в ОММ показатели и критерии оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, а также шкалы оценивания позволяют определить степень достижения заявленных результатов, то есть уровень освоения обучающимися соответствующих компетенций в рамках данной дисциплины.

Учебная дисциплина *«Основы технологии строительных процессов»* взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки **38.03.01 «Экономика»** направленность (профиль) *«Экономика предприятий и организаций»* и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний *бакалавра*, предусмотренная Программой, осуществляется в форме *зачета*. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки **38.03.01 «Экономика»** направленность (профиль) *«Экономика предприятий и организаций»*.

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО

направления подготовки **38.03.01 «Экономика»** и специфике дисциплины **«Основы технологии строительных процессов»** и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки **38.03.01 «Экономика»** разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Основы технологии строительных процессов»** предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой **«Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью»** материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом освоения обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению подготовки **38.03.01 «Экономика»**, направленность (профиль) **«Экономика предприятий и организаций»**.

Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Основы технологии строительных процессов»** представлены: вопросы к зачету, типовой комплект заданий для тестирования, комплект заданий для опроса, комплект заданий к контрольной работе.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине **«Основы технологии строительных процессов»** АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

### **ОБЩИЕ ВЫВОДЫ**

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы, оценочных и методических материалов дисциплины **«Основы технологии строительных процессов»** ОПОП ВО по направлению подготовки **38.03.01 «Экономика»** по программе **бакалавриата**, разработанная **к.т.н., доцент С.С. Евсеевой**, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки **38.03.01 «Экономика»** направленность (профиль) **«Экономика предприятий и организаций»** и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

Генеральный директор  
ООО С.М.А. «Троя»



Министерство образования и науки Астраханской области  
Государственное автономное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный  
университет»  
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

---



## ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

**Наименование дисциплины**

«Основы технологии строительных процессов»

*(указывается наименование в соответствии с учебным планом)*

**По направлению подготовки**

38.03.01 «Экономика»

*(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)*

**Направленность (профиль)**

«Экономика предприятий и организаций»

*(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)*

**Кафедра**

Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью

Квалификация выпускника *бакалавр*

Астрахань - 2022



## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	4
1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	4
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	6
1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости	6
1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	7
1.2.3. Шкала оценивания	9
2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	10
3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	15
4. Приложение 1	16
5. Приложение 2	18
6. Приложение 3	23
7. Приложение 4	24



**1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Оценочные и методические материалы являются неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины (далее РПД) и представлены в виде отдельного документа

**1.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенции N	Индикаторы достижения компетенций, установленные ОПОП	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п. 5.1 РПД)			Формы контроля с конкретизацией задания
		1	2	3	
1	2	3	4	5	6
<b>УК-10</b> – способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Знать: основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач (УК-10.1);		X		Зачет: вопросы 1-10 Опрос (устный): вопросы 1-10 Итоговое тестирование: вопросы 1-10 Контрольная работа: Вариант 1-3 Задание 1.
	Уметь: применять экономические знания при выполнении практических задач (УК-10.2);		X		Зачет: вопросы 11-20 Опрос (устный): вопросы 11-20 Итоговое тестирование: вопросы 11-20 Контрольная работа: Вариант 1-3 Задание 2.
	Владеть: способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач (УК-10.3);		X		Зачет: вопросы 21-30 Опрос (устный): вопросы 21-30 Итоговое тестирование: вопросы 21-30 Контрольная работа:

					Вариант 1-3 Задание 3.
<b>ПК- 3</b> – способность оценивать эффективность производственной и финансово-экономической деятельности предприятий	Знать:				
	средства и методы оценки экономической эффективности, методы учета производственных затрат, планирования и калькулирования себестоимости (ПК-3.1).			X	Зачет: вопросы 1-10 Опрос (устный): вопросы 1-10 Итоговое тестирование: вопросы 1-10 Контрольная работа: Вариант 1-3 Задание 1.
	Уметь:				
	разрабатывать и применять группы показателей эффективности производственной и финансово-экономической деятельности, определять рекомендации и предложения по снижению издержек, разрабатывать системы показателей финансово-экономической и производственной деятельности (ПК-3.2);			X	Зачет: вопросы 11-20 Опрос (устный): вопросы 11-20 Итоговое тестирование: вопросы 11-20 Контрольная работа: Вариант 1-3 Задание 2.
Владеть:					
способами расчета для оценки эффективности производственной и финансово-экономической деятельности предприятий, специализированным программным обеспечением для решения экономических задач (ПК-3.3).			X	Зачет: вопросы 21-30 Опрос (устный): вопросы 21-30 Итоговое тестирование: вопросы 21-30 Контрольная работа: Вариант 1-3 Задание 3.	

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

### 1.2.1 Перечень оценочных средств текущей формы контроля

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся	Фонд тестовых заданий
Опрос (устный или письменный)	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде опроса студентов	Вопросы по темам/разделам дисциплины
Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам

**1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		Ниже порогового уровня (не зачтено)	Пороговый уровень (Зачтено)	Продвинутый уровень (Зачтено)	Высокий уровень (Зачтено)
1	2	3	4	5	6
УК-10 – способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;	<b>Знает</b> основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач (УК-10.1);	Обучающийся не знает основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач	Обучающийся частично знает основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач в типовых ситуациях.	Обучающийся знает основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает и понимает основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
	<b>Умеет</b> применять экономические знания при выполнении практических задач (УК-10.2);	Обучающийся не умеет применять экономические знания при выполнении практических задач	Обучающийся частично умеет применять экономические знания при выполнении практических задач в типовых ситуациях.	Обучающийся умеет применять экономические знания при выполнении практических задач в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся умеет применять экономические знания при выполнении практических задач в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий

	<b>Владеет</b> способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач (УК-10.3);	Обучающийся не владеет способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач	Обучающийся частично владеет способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач в типовых ситуациях.	Обучающийся владеет способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся владеет способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
<b>ПК- 3</b> – способность оценивать эффективность производственной и финансово-экономической деятельности предприятий	<b>Знает</b> средства и методы оценки экономической эффективности, методы учета производственных затрат, планирования и калькулирования себестоимости (ПК-3.1)	Обучающийся не знает средства и методы оценки экономической эффективности, методы учета производственных затрат, планирования и калькулирования себестоимости	Обучающийся частично знает средства и методы оценки экономической эффективности, методы учета производственных затрат, планирования и калькулирования себестоимости в типовых ситуациях.	Обучающийся знает средства и методы оценки экономической эффективности, методы учета производственных затрат, планирования и калькулирования себестоимости в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает и понимает средства и методы оценки экономической эффективности, методы учета производственных затрат, планирования и калькулирования себестоимости в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
	<b>Умеет</b> разрабатывать и применять группы показателей эффективности производственной и	Обучающийся не умеет разрабатывать и применять группы показателей эффективности	Обучающийся частично умеет разрабатывать и применять группы показателей эффективности	Обучающийся умеет разрабатывать и применять группы показателей эффективности	Обучающийся умеет разрабатывать и применять группы показателей эффективности

	<p>финансово-экономической деятельности, определять рекомендации и предложения по снижению издержек, разрабатывать системы показателей финансово-экономической и производственной деятельности (ПК-3.2).</p>	<p>производственной и финансово-экономической деятельности, определять рекомендации и предложения по снижению издержек, разрабатывать системы показателей финансово-экономической и производственной деятельности</p>	<p>производственной и финансово-экономической деятельности, определять рекомендации и предложения по снижению издержек, разрабатывать системы показателей финансово-экономической и производственной деятельности в типовых ситуациях.</p>	<p>производственной и финансово-экономической деятельности, определять рекомендации и предложения по снижению издержек, разрабатывать системы показателей финансово-экономической и производственной деятельности в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.</p>	<p>производственной и финансово-экономической деятельности, определять рекомендации и предложения по снижению издержек, разрабатывать системы показателей финансово-экономической и производственной деятельности в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий</p>
	<p><b>Владеет</b> способами расчета для оценки эффективности производственной и финансово-экономической деятельности предприятий, специализированным программным обеспечением для решения экономических задач (ПК-3.3).</p>	<p>Обучающийся не владеет способами расчета для оценки эффективности производственной и финансово-экономической деятельности предприятий, специализированным программным обеспечением для решения экономических задач</p>	<p>Обучающийся частично владеет способами расчета для оценки эффективности производственной и финансово-экономической деятельности предприятий, специализированным программным обеспечением для решения экономических задач в типовых ситуациях.</p>	<p>Обучающийся владеет способами расчета для оценки эффективности производственной и финансово-экономической деятельности предприятий, специализированным программным обеспечением для решения экономических задач в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.</p>	<p>Обучающийся владеет способами расчета для оценки эффективности производственной и финансово-экономической деятельности предприятий, специализированным программным обеспечением для решения экономических задач в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий</p>

### 1.2.3. Шкала оценивания

<b>Уровень достижений</b>	<b>Отметка в 5-бальной</b>	<b>Зачтено/ не зачтено</b>
Высокий	«5» (отлично)	Зачтено
Продвинутый	«4» (хорошо)	Зачтено
Пороговый	«3» (удовлетворительно)	Зачтено
Ниже порогового	«2» (неудовлетворительно)	Не зачтено

2. **Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

## **ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:**

### **2.1 Зачет**

*а) типовые вопросы к зачету*

#### ***Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ (УК-10, ПК-3)***

1. Анализ состояния предприятий стройиндустрии
2. Сущность предмета, задачи курса
3. Классификация предприятий стройиндустрии
4. Основы технологии предприятий по производству железобетонных и бетонных изделий
5. Сырьевая база предприятий по производству железобетонных и бетонных изделий
6. Материальный баланс производства на предприятиях по производству железобетонных и бетонных изделий.
7. Технологические линии предприятий по производству железобетонных и бетонных изделий и их структура
8. Основы технологии предприятий по производству металлических конструкций и изделий
9. Сырьевая база предприятий по производству металлических конструкций и изделий
10. Материальный баланс производства на предприятиях по производству металлических конструкций и изделий

#### ***Вопросы для проверки уровня обученности УМЕТЬ (УК-10, ПК-3)***

11. Технологические линии предприятий по производству металлических конструкций и изделий и их структура
12. Основы технологии предприятий по производству керамических материалов
13. Сырьевая база предприятий по производству керамических материалов
14. Материальный баланс производства на предприятиях по производству керамических материалов
15. Технологические линии предприятий по производству керамических материалов и их структура
16. Основы технологии предприятий по производству сухих строительных смесей
17. Сырьевая база предприятий по производству сухих строительных смесей
18. Материальный баланс производства на предприятиях по производству сухих строительных смесей
19. Технологические линии предприятий по производству сухих строительных смесей и их структура
20. Основы технологии предприятий по производству кровельных и теплоизоляционных материалов

#### ***Вопросы для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ (УК-10, ПК-3)***

21. Сырьевая база предприятий по производству кровельных и теплоизоляционных материалов



22. Материальный баланс производства на предприятиях по производству кровельных и теплоизоляционных материалов
23. Технологические линии предприятий по производству кровельных и теплоизоляционных материалов и их структура
24. Основы технологии предприятий по производству строительных изделий из природных каменных материалов
25. Сырьевая база предприятий по производству строительных изделий из природных каменных материалов
26. Материальный баланс производства на предприятиях по производству строительных изделий из природных каменных материалов
27. Технологические линии предприятий по производству строительных изделий из природных каменных материалов
28. Понятие производственной мощности предприятия
29. Факторы, определяющие производственную мощность предприятия
30. Производственная программа предприятий стройиндустрии

*б) критерии оценивания*

При оценке знаний на зачете учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.
2	Хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.
3	Удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются

		поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.
4	Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно»

## ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

### 2.2. Тест

а) *типовой комплект заданий для входного тестирования (Приложение 1);*

*типовой комплект заданий для итогового тестирования (Приложение 2);*

б) *критерии оценивания*

При оценке знаний оценивания тестов учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	Если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы на менее чем на 90% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободные ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ.
2	Хорошо	Если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы на менее чем на 75% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободные ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный ответ, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты.

3	Удовлетворительно	Если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы на менее чем на 50% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободные ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал неправильный ответ, или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты.
4	Неудовлетворительно	Если студентов не выполнены условия, предполагающие оценку «Удовлетворительно».
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно»

### 2.3. Опрос (устный)

а) *типовой комплект заданий для опроса (устный) (Приложение 3);*

б) *критерии оценивания*

При оценке знаний на опросе (устном) учитывается:

1. Полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
2. Сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
3. Логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
4. Рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
5. Своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
6. Использование дополнительного материала (обязательное условие);
7. Рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.

2	Хорошо	студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.
3	Удовлетворительно	студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
4	Неудовлетворительно	студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

## 2.4. Контрольная работа

а) *типовой комплект заданий для контрольной работы для заочной формы обучения (Приложение 4)*

б) *критерии оценивания:*

### **Контрольная работа.**

Выполняется в письменной форме. При оценке работы студента учитывается:

1. Правильное раскрытие содержания основных вопросов темы, правильное решение задач.
2. Самостоятельность суждений, творческий подход, научное обоснование раскрываемой проблемы.
3. Правильность использования цитат (если цитата приводится дословно, то надо взять ее в кавычки и указать источник с указанием фамилии автора, названия произведения, места и города издания, тома, части, параграфа, страницы).
4. Наличие в конце работы полного списка литературы.

№п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета
2	Хорошо	Студент выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов
3	Удовлетворительно	Студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов, плохо знает материал, допускает искажение фактов
4	Неудовлетворительно	Студент допустил число ошибок и недочетов,

		превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнил менее половины работы
5	Зачтено	Выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы
6	Незачтено	Студент не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно.

### 3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине регламентируется локальным нормативным актом.

#### Перечень и характеристика процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды вставляемых оценок	Формы учета
1.	Зачет	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	Зачтено/не зачтено	Ведомость, зачетная книжка
2	Контрольная работа	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	Зачтено/не зачтено	Журнал успеваемости преподавателя
3	Тест	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	Зачтено/не зачтено	Журнал успеваемости преподавателя
4	Опрос устный	Систематически на практических занятиях	По пятибалльной шкале	Журнал успеваемости преподавателя

**Типовой комплект заданий для входного тестирования**

**1. Целью строительного производства является?**

- А) капитальное строительство
- Б) элементы строительной продукции
- В) смонтированное оборудование

**2. Состав подготовительных работ при реконструкции действующего предприятия зависит:**

- А) от местных условий
- Б) от подготовительного периода
- В) от основных строительно-монтажных работ

**3. Работы по монтажу систем водо -, газо -, паро-, электроснабжения, монтаж технологического оборудования и др. относятся к:**

- А) общестроительные,
- Б) специальные,
- В) вспомогательные,
- Г) транспортные.

**4. Работы по установке в проектное положение и соединению в одно целое элементов строительных конструкций называют:**

- А) общестроительными
- Б) монтажными
- В) специальными
- Г) заготовительными

**5. Какова минимальная величина опирания плит перекрытий на несущие стены, выполненные вручную, в кирпичных и каменных зданиях в сейсмических районах?**

- А) не менее 100мм
- Б) не менее 120мм
- В) не менее 180 мм
- Г) не менее 200 мм

**6. Строительные процессы бывают:**

- А) организационные.
- Б) индивидуальные.
- В) основные.

**7. Основными государственными нормативными документами, регламентирующими строительство и обязательными к исполнению, являются:**

- А) стандарты,
- Б) приказы руководителя строительной организации,
- В) технические регламенты, строительные нормы и правила,
- Г) руководящие документы министерств и ведомств.

**8. Процесс технологически связанных операций, выполняемых, одним составом исполнителей называют:**

- А) рабочим
- Б) комплексным

**9. Способ кладки, использующийся при кладке забутки и верстовой части стен «в пустошовку»?**

- А) вприсык.
- Б) в прижим,
- В) вприсык с подрезкой,

**10. Способ кладки, использующийся при кладке забутки и верстовой части стен «в пустошовку», где излишки выдавленного раствора срезаются кельмой?**

- А) вприсык,
- Б) в прижим,
- В) вприсык с подрезкой

**Типовой комплект заданий для итогового тестирования**

**Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ (УК-10, ПК-3)**

**1. План производственной программы предприятия не включает:**

- а) Расчет производственной мощности (входящей, исходящей, среднегодовой);
- б) Расчет уровней кадрового персонала
- в) Расчет сметы затрат на производство;
- г) Расчет численности персонала;

**2) План производственной программы предприятия не включает:**

- а) Расчет себестоимости товарной продукции;
- б) Расчет калькуляции себестоимости продукции (услуг);
- в) Расчет уровней кадрового персонала
- г) Расчет цены;

**3) План производственной программы предприятия не включает:**

- а) Расчет калькуляции себестоимости продукции
- б) Расчет уровней кадрового персонала
- в) Расчет фактической заработной платы персонала;
- г) Расчет валовой, товарной и реализованной продукции.

**4) Производственная мощность – это**

- А) минимально возможный годовой объем выпуска продукции
- Б) максимальный годовой объем выпуска продукции, при заданных номенклатуре и ассортименте и наилучшим использованием всех имеющихся на предприятии ресурсов.
- В) максимальный, находящийся на складе предприятия объем гот.продукции к реализации, и продукция находящаяся в пути производства

**5) Товарная продукция – это продукция**

- А) находящаяся на складе предприятия, готовая к реализации, а также продукция находящаяся в пути производства но не оплаченная.
- Б) продукция, за которую на текущий расчетный счет предприятия поступила оплата.
- В) минимально возможный годовой объем выпуска продукции

**6) Реализованная продукция – это**

- А) продукция за которую на текущий расчетный счет предприятия поступила оплата.
- Б) минимально возможный годовой объем выпуска продукции
- В) находящаяся на складе предприятия, готовая к реализации, а также продукция, находящаяся в пути производства но не оплаченная.

**7) Производственная мощность — это**

- А) максимальный выпуск продукции, предусмотренный в декаду, месяц, квартал, год, в заданной номенклатуре и ассортименте с учетом оптимального использования оборудования и производственных площадей.
- Б) мощность в заданной номенклатуре и ассортименте с учетом оптимального использования наличного оборудования и производственных площадей
- В) мощность на начало отчетного или планируемого периода.



**8) Входная производственная мощность — это**

- А) мощность на начало отчетного или планируемого периода.
- Б) мощность в заданной номенклатуре с учетом оптимального использования наличного оборудования и производственных площадей
- В) мощность предприятия на конец отчетного или планируемого периода.

**9) Выходная производственная мощность — это**

- А) мощность предприятия на конец отчетного или планируемого периода.
- Б) мощность на начало отчетного или планируемого периода
- В) максимальный выпуск продукции в декаду, месяц, квартал, год, в заданной номенклатуре и ассортименте с учетом оптимального использования оборудования.

**10) Два основных фактора размещения предприятий цементной промышленности**

- А) потребительский и сырьевой
- Б) сырьевой и реализующий
- В) покупательская способность и производственная необходимость

***Вопросы для проверки уровня обученности УМЕТЬ (УК-10, ПК-3)***

**11) плотность цементных заводов по регионам России в целом подчинена**

- А) плотности населения.
- Б) плотности строительства
- В) плотности сырьевой базы

**12) Какая технологическая операция не входит в процесс производства цемента:**

- 1) добыча сырьевых материалов и доставка их на завод;
- 2) дробление и помол сырьевых материалов;
- 3) приготовление и корректирование полимерной смеси;
- 4) обжиг смеси (получение клинкера);
- 5) помол клинкера с добавками (получение цемента).

**13) В зависимости от вида подготовки сырья на обжиг различают**

- А) мокрый, сухой, сырой и комплексный способы производства цементного клинкера.
- Б) мокрый, сухой, полусухой и комбинированный способы производства цементного клинкера.
- В) мокрый, сырой, полусухой и комплексный способы производства цементного клинкера.

**14) Какая технологическая операция не входит в процесс производства цемента:**

- 1) добыча сырьевых материалов и доставка их на завод;
- 2) дробление и помол сырьевых материалов;
- 3) приготовление и корректирование сырьевой смеси;
- 4) обжиг смеси (получение клинкера);
- 5) помол бетонной смеси с добавками

**15) Какая технологическая операция не входит в процесс производства цемента:**

- 1) добыча сырьевых материалов и доставка их на завод;
- 2) дробление и помол щебня и гравия
- 3) приготовление и корректирование сырьевой смеси;
- 4) обжиг смеси (получение клинкера);
- 5) помол клинкера с добавками (получение цемента).

**16) При каком способе обжига клинкера расход тепла на обжиг сырьевой смеси на 30-40%**

**больше.**

- А) мокрый способ
- Б) сырой и комплексный способы
- В) сухой способ
- Г) полусухой способ

**17) Выбор способов производства цементного клинкера определяется рядом факторов технологического и технико-экономического характера:**

- А) свойствами сырья, его однородностью, влажностью, наличием достаточной топливной базы в районе строительства
- Б) наличием специализированного оборудования, квалифицированного кадрового состава, транспортной доступностью
- В) свойствами сырья, наличием специализированного оборудования, транспортной доступностью, плотностью сырьевой базы

**18) В природной влажности сырья более 8-10% оказывается целесообразным:**

- А) мокрый способ
- Б) сырой и комплексный способы
- В) сухой способ
- Г) полусухой способ

**19) Какой способ более выгодно применять также при использовании двух мягких компонентов (глины и мела), так как измельчение их легко достигается разбалтыванием в воде.**

- А) мокрый способ
- Б) сырой и комплексный способы
- В) сухой способ
- Г) полусухой способ

**20) Каким способом рационально получать цементный клинкер при однородном по составу сырье в случае, если влажность его не превышает 8-10%:**

- А) мокрый способ
- Б) сырой и комплексный способы
- В) сухой способ
- Г) полусухой способ

***Вопросы для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ (УК-10, ПК-3)***

**21) Какой способ дает хорошие результаты при изготовлении клинкера из достаточно пластичных сырьевых материалов, когда при грануляции смеси образуются прочные и термостойкие гранулы:**

- А) мокрый способ
- Б) сырой и комплексный способы
- В) сухой способ
- Г) полусухой способ

**22) При хорошей фильтруемости сырьевых шламов предпочтение следует отдавать**

- А) мокрому способу
- Б) комбинированному способу.
- В) сухому способу
- Г) полусухому способу

**23) При каком способе обжига клинкера значительно возрастает необходимый объем печи при обжиге сырьевой смеси, так как значительная часть ее выполняет функции испарителя воды.**

- А) мокрый способ
- Б) сырой и комплексный способы
- В) сухой способ
- Г) полусухой способ

**24) В России преобладает**

- А) сухой способ производства цемента
- Б) мокрый способ производства цемента
- В) полусухой способ производства цемента
- Г) комплексный способ производства цемента

**25) На территории завода изготовителя цемента с сухим способом производства не может быть расположен:**

- А) Склад сырья
- Б) Склад предварительной гомогенизации
- В) Гомогенизационный склад
- Г) Станция отгрузки клинкера
- Д) Склад арматурных изделий
- Е) Заводоуправление
- Ж) Отделение упаковки цемента

**26) На территории завода - изготовителя цемента с сухим способом производства не может быть расположен:**

- А) Циклонный подогреватель
- Б) Склад цемента в мешках
- В) Вращающаяся печь
- Г) Бункер гомогенизации полимеров
- Д) Склад клинкера
- Е) Сырьевая мельница
- Ж) Охладитель клинкера

**27) Шлам – это**

- А) сырьевая смесь при обжиге клинкера
- Б) сырьевая смесь, полученная в результате дробления щебня и гравия
- В) сырьевая смесь, полученная в результате переработки отходов производства железобетонных изделий

**28) Производственная мощность предприятия может рассчитываться 3-х видов:**

- А) номинальная, фактическая, мощность на выходе производства
- Б) проектная, расчётная, мощность на выходе производства
- В) проектная, фактическая и расчетная.

**29) Какая из 3-х производственных мощностей является максимальной:**

- А) проектная
- Б) фактическая
- В) расчетная

**30) Под производственной мощностью предприятия понимается**

- А) минимальный годовой выпуск продукции в номенклатуре и ассортименте, при полном использовании оборудования, площадей и передовой технологии
- Б) мощность в заданной номенклатуре и ассортименте с учетом оптимального использования оборудования и производственных площадей
- В) максимальный годовой выпуск продукции в номенклатуре и ассортименте, предусмотренных планом при полном использовании оборудования, площадей и передовой технологии

**Типовой комплект заданий для опроса (устный)**

***Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ (УК-10, ПК-3)***

1. Что такое технология?
2. Как называется наука о способах производства сырья, материалов изделий?
3. Перечислите основные признаки технологии как способа?
4. Наличие и последовательность действий во времени, условия выполнения действий, режим, используемые устройства и объекты, используемые вещества - что здесь перечислено?
5. Какова главная особенность индустриального строительного производства?
6. Что такое стационарный характер работ?
7. Когда вдоль фронта работ движение осуществляет сама продукция, какой характер имеют эти работы?
8. Когда строительство называют индустриальным?
9. Когда строительные работы все больше приобретают характер механизированной сборки и отделки зданий и сооружений из элементов, изготовленных на промышленных предприятиях, как называется это явление?
10. Перечислите направления индустриализации строительства?

***Вопросы для проверки уровня обученности УМЕТЬ (УК-10, ПК-3)***

11. Что это за направления: - монолитные здания - строительный принтер; - быстровозводимые здания; - блочные здания?
12. Из чего состоит каждый вид работ?
13. Что состоит из различных взаимосвязанных работ?
14. Приведите примеры технологий строительной индустрии?
15. К каким работам относятся земляные, каменные, бетонные, железобетонные, кровельные, штукатурные, малярные работы, монтаж строительных конструкций?
16. Из чего состоят технологические процессы?
17. Какие процессы состоят из рабочих операций?
18. Что такое рабочая операция?
19. Как называется элементарный процесс, технологически однородный и неделимый?
20. Из каких операций состоит процесс монтажа крупных блоков, укладываемых в стену?

***Вопросы для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ (УК-10, ПК-3)***

21. Какой процесс состоит из следующих операций: строповка блока, подъем блока, поворот стрелы крана, установка блока, расстроповка блока, подъем крюка после расстроповки, перемещение крана?
22. Как определяется продолжительность выполнения рабочих операций, как части строительного процесса?
23. Что нормируется при проектировании производственных норм?
24. Из чего складываются рабочие операции?
25. Что состоит из рабочих движений?
26. Что такое рационализация рабочих движений?
27. На какие группы процессы принято подразделять технологии предприятий стройиндустрии?
28. Какие процессы делятся на материальные и информационные?
29. Какие процессы относятся к материальным?

30. Какие процессы охватывают все действия, направленные на материальные предметы производства изменением их состояния, что приводит к созданию продукции?

**Типовой комплект заданий для контрольной работы**

Вариант 1

**Задание 1. ЗНАТЬ (УК-10, ПК-3)**

Строительство каркасных зданий по канадской технологии. Используемые исходные материалы и сырье. Подготовка сырья и материалов к использованию.

**Задание 2. УМЕТЬ (УК-10, ПК-3)**

Электрозарядная технология усиления фундаментов. Основные стадии процесса и технологические режимы. Контроль качества процессов.

**Задание 3. ВЛАДЕТЬ (УК-10, ПК-3)**

Технология предварительного напряжения бетона в монолитном строительстве. Используемое оборудование.

Вариант 2

**Задание 1. ЗНАТЬ (УК-10, ПК-3)**

Технология ТИСЭ. Используемое оборудование.

**Задание 2. УМЕТЬ (УК-10, ПК-3)**

Закрепление грунтов основания с использованием струйной технологии. Используемые исходные материалы и сырье. Подготовка сырья и материалов к использованию.

**Задание 3. ВЛАДЕТЬ (УК-10, ПК-3)**

Технология строительства фундамента на винтовые сваи. Основные стадии процесса, технологические режимы. Контроль качества.

Вариант 3

**Задание 1. ЗНАТЬ (УК-10, ПК-3)**

Строительство каркасных зданий по скандинавской технологии. Основные стадии процесса и технологические режимы. контроль качества процессов.

**Задание 2. УМЕТЬ (УК-10, ПК-3)**

Усиление фундамента с помощью свай. Используемое оборудование.

**Задание 3. ВЛАДЕТЬ (УК-10, ПК-3)**

Технология порошковой покраски металла. Используемые исходные материалы и сырье. Подготовка сырья и материалов к использованию.