

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



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

/ И.Ю. Петрова /
И. О. Ф.

25 » апреля 2019 г.

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 и управление недвижимостью

Квалификация выпускника *бакалавр*

Астрахань – 2019

Разработчик:
Ст.преподаватель

(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)



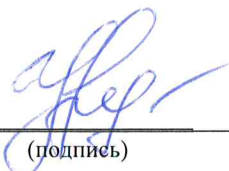
(подпись)

/С.С. Евсева/

И.О.Ф.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «*Экспертиза и управление недвижимостью*» протокол № 8 от 15.04.2019 г.

Заведующая кафедрой




(подпись)

/ Н. В. Купчикова /


И.О.Ф.

Согласовано:


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


_____ /И.И.Потапова/
(подпись) И.О.Ф

Начальник УМУ 
_____ /И.В. Аксютина/
(подпись) (И.О.Ф)

Специалист УМУ 
_____ /Т.Э. Яновская/
(подпись) (И.О.Ф)

Начальник УИТ 
_____ /С.В. Пригаро/
(подпись) (И.О.Ф)

Заведующая научной библиотекой 
_____ /Р.С Хайдикешева/
(подпись) (И.О.Ф)

Содержание

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 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий.....	5
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах).....	5
5.1.1. Очная форма обучения.....	5
5.1.2. Заочная форма обучения.....	5
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.....	8
5.2.5. Темы контрольных работ.....	9
5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ.....	10
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	16
7. Образовательные технологии	17
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	17
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	17
8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.....	18
8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины.....	18
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	19
10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	19

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 :

ОК-3 - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

ПК- 3 - способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

знать:

- (ОК-3) основные технологии строительных процессов и их экономические параметры;

- (ПК-3) основные типовые методики и действующую нормативно-правовую базу в области расчетов экономических разделов планов, их обоснования и представления.

уметь:

- (ОК-3) пользоваться основами экономических знаний при определении экономических параметров строительных технологий;

- (ПК-3).пользоваться типовыми методиками и действующей нормативно-правовой базой в области расчетов экономических параметров строительных технологий;

владеть:

- (ОК-3) методами и приемами определения экономических параметров строительных технологий;

- (ПК-3) навыками использования программных продуктов для расчета экономических параметров строительных технологий.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина Б1.В.ДВ.09.01 «Основы технологии строительных процессов» реализуется в рамках Блок 1 «Дисциплины (модули)» вариативная часть (элективные 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

Форма обучения	Очная	Заочная
Трудоемкость в зачетных единицах:	5 семестр – 2 з.е.; всего - 2 з.е.	8 семестр – 2 з.е.. всего - 2 з.е.
Лекции (Л)	5 семестр – 18 часов; всего - 18 часов	8 семестр – 4 часа; всего - 4 часа
Лабораторные занятия (ЛЗ)	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Практические занятия (ПЗ)	5 семестр – 16 часов; всего - 16 часов	8 семестр – 4 часа; всего - 4 часа
Самостоятельная работа (СР)	5 семестр – 38 часа всего - 38 часа	8 семестр – 60 часов; всего - 64 часа
Форма текущего контроля:		
Контрольная работа	семестр – 5	семестр – 8
Форма промежуточной аттестации:		
Экзамены	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Зачет	семестр – 5	семестр – 8
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 раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающихся					Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
				контактная		СР			
				Л	ЛЗ	ПЗ	Л	ЛЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Раздел 1. Предмет, цель и задачи. Важность курса	24	5	6	-	5	13		
2	Раздел 2. Строительные процессы. Параметры строительных процессов	24	5	6	-	5	13		Контрольная работа, зачет
3	Раздел 3. Строительная документация	24	5	6	-	6	12		
	Итого:	72	-	18	-	16	38		

5.1.2. 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
			Л	ЛЗ	ПЗ	СР			
						5	6	7	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Раздел 1. Предмет, цель и задачи. Важность курса	24	8	1	-	1	22	Контрольная работа, зачет	
2	Раздел 2. Строительные процессы. Параметры строительных процессов	24	8	1	-	1	22		
3	Раздел 3. Строительная документация	24	8	2	-	2	20		
	Итого:	72	-	4	-	4	64		

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	1. Предмет, цель, задачи 2. Важность курса 3. Основные признаки технологии как способа
2	Раздел 2. Строительные процессы. Параметры строительных процессов	1. Строительные процессы. Параметры строительных процессов 2. Основные технологии строительных процессов и их экономические параметры; 3. Организация строительного процесса 4. Технические средства строительных процессов, трудовые ресурсы.
3	Раздел 3. Строительная документация	1. Проектно-сметная документация. Основные типовые методики и действующую нормативную правовую базу в области расчетов экономических разделов планов, их обоснования и представления. 2. Нормативные документы в строительстве. Исполнительная документация..

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, задачи. Основные признаки технологии как способа, основные типовые методики и действующую нормативно-правовую базу в области
2	Раздел 2. Строительные процессы. Параметры строительных процессов	Основы экономических знаний при определении экономических параметров строительных технологий. Последовательность проектирования объекта. Виды проектирования. Методы и приемы определения экономических параметров строительных технологий
3	Раздел 3. Строительная документация	Проектно-сметная документация. Навык использования программных продуктов для расчета экономических параметров строительных технологий. Нормативные документы в строительстве. Исполнительная документация. Типовые методики и действующие нормативные правовые базы в области расчетов экономических параметров строительных технологий.

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

Очная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	Раздел 1. Предмет, цель и задачи. Важность курса	.Предмет цель, задачи Важность курса Основные признаки технологии как способа. Подготовка к зачету. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к практическим занятиям.	[1] И [3]
2	Раздел 2. Строительные процессы. Параметры строительных процессов	Строительные процессы. Параметры строительных процессов Классификация строительных процессов. Организация строительного процесса Технические средства строительных процессов, трудовые ресурсы. Подготовка к зачету. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к практическим занятиям.	[1] И [2]
3	Раздел 3. Строительная документация	Проектно-сметная документация. Нормативные документы в строительстве. Исполнительная документация. Подготовка к зачету. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к практическим занятиям.	[1] И [3]

Заочная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	Раздел 1. Предмет, цель и задачи. Важность курса	.Предмет цель, задачи Важность курса Основные признаки технологии как способа. Подготовка к зачету. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к практическим занятиям.	[1] И [3]

2	Раздел 2. Строительные процессы. Параметры строительных процессов	Строительные процессы. Параметры строительных процессов Классификация строительных процессов. Организация строительного процесса Технические средства строительных процессов, трудовые ресурсы. Подготовка к зачету. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к практическим занятиям.	[1] И [2]
3	Раздел 3. Строительная документация	Проектно-сметная документация. Нормативные документы в строительстве. Исполнительная документация. Подготовка к зачету. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к практическим занятиям.	[1] И [3]

5.2.5 Темы контрольных работ.

1. Разработка ТК на устройство полов из ламината.
2. Технология ТИСЭ
3. Разработка ТК на устройство кровли.
4. Технология защиты фасадов с использованием солепоглощающей штукатурки.
5. Технология строительства с использованием 3Д-принтера
6. Технология «Легострой»
7. Технология строительства с использованием несъемной опалубки
8. Технология Изо дом
9. Разработка ТК на кирпичную кладку

5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ.

Учебным планом не предусмотрены.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Организация деятельности студента
Лекция <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>
Практическое занятие <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.</p>
Самостоятельная работа <p>Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в аудиториях 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> <ul style="list-style-type: none">– конспектирование (составление тезисов) лекций;– выполнение контрольных работ;– решение задач;– работу со справочной и методической литературой;– работу с нормативными правовыми актами;– участие в тестировании и др. <p>Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:</p> <ul style="list-style-type: none">– повторение лекционного материала;– подготовки к практическим занятиям;– изучения учебной и научной литературы;– изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);– решения задач, выданных на практических занятиях;– подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;– подготовки к практическим занятиям;– подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;– выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на еженедельных консультациях.– проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.
Контрольная работа <p>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.</p>
Подготовка к зачету <p>Подготовка студентов к зачету включает три стадии:</p> <ul style="list-style-type: none">– самостоятельная работа в течение учебного года (семестра);

– непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету;
подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билете.

7. Образовательные технологии

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

Традиционные образовательные технологии

Дисциплина «Основы технологии строительных процессов» проводится использованием традиционных образовательных технологий ориентирующиеся на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя 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» 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.

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.

Информационно-коммуникационные образовательные технологии – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

Дисциплина «Основы технологии строительных процессов» проводится с использованием инновационных методов в высшем образовании, которые включают в себя использование современных достижений науки и информационных технологий в образовании. Они направлены на повышение качества подготовки путем развития у студентов творческих способностей и самостоятельности. Они предполагают применение информационных образовательных технологий, а также учебно – методических материалов, соответствующих современному мировому уровню, в процессе преподавания дисциплины:

- решение задач с применением информационно - справочных систем «Гарант», «Консультант +».

- использование программно-педагогических тестовых заданий для проверки знаний студентов.

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., Бондарик В. А., Громов И.Н. Технология строительного производства. Учебник для вузов, 3-е изд., перераб. и доп. Екатеринбург, Юланд,- 2017 г.
2. Кирнев А.Д. Технология процессов в строительстве - Ростов на Дону, Феникс, 2013г.- с. 540
3. Батиенков В.Т., Чернобровкин Г.Я. Технология и организация строительства - Ростов на Дону, Феникс, 2007- с 396.
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., Терентьев О.М., Лapidус А.А. Технология возведения зданий и сооружения, Строительные технологии - Москва, «Высшая школа» 1 -е издание, 2004г
9. Терентьев О. М., «Технология строительных процессов», Ростов-на-Дону: «Феникс», 2006 г.

в) перечень учебно-методического обеспечения:

10. Н.В. Купчикова, С.С.Евсеева, Р.И. Шаяхмедов 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. Технология и организация строительных процессов:
https://www.youtube.com/playlist?list=PL_h-4yeZSFFK2TllqZdMky72na7szD-nq

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 Reader DC.
4. Internet Explorer.
5. Apache Open Office.
6. Google Chrome
7. VLC media player
8. Azure Dev Tools for 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)
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/seach-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	<p>Аудитории для лекционных занятий: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 186, аудитории № 203</p> <p>Аудитория для практических занятий: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 186, аудитория № 203</p> <p>Аудитории для групповых и индивидуальных консультаций: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 186, аудитории № 203</p> <p>Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 186, аудитории № 203</p>	<p>№ 203</p> <p>Комплект учебной мебели</p> <p>Переносной мультимедийный комплект</p> <p>Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p>
2	<p>Аудитории для самостоятельной работы 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 22а, (общежитие №1), аудитории № 201, 203</p>	<p>№201</p> <p>Комплект учебной мебели</p> <p>Компьютеры – 8 шт.</p>

	414056, г. Астрахань, ул. Татищева №18 а, литер Б (учебный корпус №9), библиотека, читальный зал.	<p>Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p>№203 Комплект учебной мебели Компьютеры – 8 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p>Библиотека, читальный зал Комплект учебной мебели Компьютеры - 4 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p>
3	Аудитории для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18; №112 а	<p>№112 а Комплект мебели, стеллажи, расходные материалы</p>

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 38.03.01. «Экономика»,
профиль подготовки «Экономика предприятий и организаций».**

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.
Форма промежуточной аттестации: зачет**

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»

Учебная дисциплина «Основы технологии строительных процессов» реализуется в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» вариативная часть (элективные дисциплины по выбору).

Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Экономика общественного сектора», «Планирование на предприятии «Макроэкономика».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Предмет, цель и задачи. Важность курса.

Раздел 2. Строительные процессы. Параметры строительных процессов.

Раздел 3. Строительная документация.

**Заведующая кафедрой
«Экспертиза и управление недвижимостью»**



/Н.В. Купчикова/
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 бакалавриат

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 бакалавриат, разработанной в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре «Экспертиза и управление недвижимостью» (разработчик — доцент Евсеева София Сергеевна)

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 12 ноября 2015г., №1327 и зарегистрированного в Минюсте России 30 ноября 2015, №39906.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к (элективным дисциплинам (по выбору)) вариативной части Блок1 «Дисциплины (модули)».

Представленные в Программе цели учебной дисциплины 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.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

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 экзамена. 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 **«Экономика строительства»** материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

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

Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Основы технологии строительных процессов»** представлены:

- заданиями для контрольной работы
- тестовыми заданиями
- вопросами к экзамену
- вопросами к опросу

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине **«Основы технологии строительных процессов»** в 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 Б1.В.ДВ.18.01 «Основы технологии строительных процессов» ОПОП ВО по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», по программе бакалавриат, разработанная доцентом Евсеевой Софией Сергеевной, 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»



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 бакалавриат

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 *бакалавриат*, разработанной в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре «Экспертиза и управление недвижимостью» (разработчик — доцент Евсева София Сергеевна)

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 12 ноября 2015г., №1327 и зарегистрированного в Минюсте России 30 ноября 2015, №39906.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к (элективным дисциплинам (по выбору)) вариативной части Блок1 «Дисциплины (модули)».

Представленные в Программе цели учебной дисциплины 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.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

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 *экзамена*. 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 **«Экономика строительства»** материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

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

Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Основы технологии строительных процессов»** представлены:

- заданиями для контрольной работы
- тестовыми заданиями
- вопросами к экзамену
- вопросами к опросу

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине **«Основы технологии строительных процессов»** в 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 Б1.В.ДВ.18.01 «Основы технологии строительных процессов» ОПОП ВО по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», по программе бакалавриат, разработанная доцентом Евсеевой Софией Сергеевной, 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.

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



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

/ И.Ю. Петрова /
И. О. Ф.

25 » апреля 2019 г.

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 и управление недвижимостью

Квалификация выпускника *бакалавр*

Астрахань – 2019

Разработчик:
Ст.преподаватель

(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)



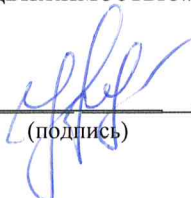
(подпись)

/С.С. Евсеева/

И.О.Ф.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «Экспертиза и управление недвижимостью» протокол № 8 от 15.04.2019г.

Заведующая кафедрой




(подпись)

/ Н. В. Купчикова /
И.О.Ф.

Согласовано:


Председатель МКН «Экономика»

Направленность/профиль «Экономика предприятий и организаций»



(подпись) И.О.Ф

Начальник УМУ  /И.В. Аксютина/
(подпись) И.О.Ф

Специалист УМУ  /Т.Э. Яновская/
(подпись) И.О.Ф

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 программ	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	10
2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	11
3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	17
Приложения	18

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	4	5	
ОК-3 - способностью использовать основы экономических знаний в раз- личных сферах деятельности	Знать:						Зачет, (вопросы: 1-16) Итоговое тестирование (1-50)
	основные технологии строительных процессов и их экономические параметры		X				
	Уметь:						
	пользоваться основами экономических знаний при определении экономических параметров строительных технологий		X				Зачет, (вопросы: 17-30) Контрольная работа (Тема 1-8, задания 1-3)
	Владеть:						
	методами и приемами определения экономических		X				Контрольная работа (Тема 1-8, задания 1-3)

	параметров строительных технологий				
<p>ПК-3 - способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами</p>	<p>Знать:</p> <p>основные типовые методики и действующую нормативно-правовую базу в области расчетов экономических разделов планов, их обоснования и представления</p> <p>Уметь:</p> <p>пользоваться типовыми методиками и действующей нормативно-правовой базой в области расчетов экономических параметров строительных технологий</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками использования программных продуктов для расчета экономических параметров строительных технологий</p>			<p>Опрос устный (1-20) Зачет, (вопросы: 1-16) Итоговое тестирование (1-50)</p>	
				X	
				X	<p>Зачет, (вопросы: 17-30) Контрольная работа: (Тема: 1-8 задания 1-3) Опрос устный (вопросы 21-30)</p>
				X	<p>Контрольная работа: (Тема: 1-8 задания 1-3)</p>

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
Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения проблем определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по Темам
Опрос (устный)	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде опроса студентов	Вопросы по темам/ разделам дисциплины
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

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
ОК-3- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Знает (ОК-3)- основные технологии строительных процессов и их экономические параметры Умеет (ОК-3)- пользоваться основами экономических знаний при определении экономических параметров строительных технологий Владеет (ОК-3) методами и приемами определения экономических параметров строительных технологий	Обучающийся не знает основные технологии строительных процессов и их экономические параметры Обучающийся не умеет пользоваться основами экономических знаний при определении экономических параметров строительных технологий Обучающийся не владеет методами и приемами определения экономических параметров строительных технологий	Обучающийся частично знает основные технологии строительных процессов и их экономические параметры Обучающийся частично умеет пользоваться основами экономических знаний при определении экономических параметров строительных технологий Обучающийся частично владеет методами и приемами определения экономических параметров строительных технологий	Обучающийся знает основные технологии строительных процессов и их экономические параметры Обучающийся знает основы экономических знаний при определении экономических параметров строительных технологий Обучающийся владеет методами и приемами определения экономических параметров строительных технологий	Обучающийся знает и понимает основные технологии строительных процессов и их экономические параметры Обучающийся знает основы экономических знаний при определении экономических параметров строительных технологий Обучающийся владеет методами и приемами определения экономических параметров строительных технологий

ПК-3 - способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов	Знает (ПК-3)- основные типовые методики действующую нормативно-правовую базу в области экономических разделов планов, их обоснования и представления	Обучающийся не знает основные типовые методики действующую нормативно-правовую базу в области расчетов экономических разделов планов, их обоснования и представления	Обучающийся знает основные типовые методики действующую нормативно-правовую базу в области расчетов экономических разделов планов, их обоснования и представления	Обучающийся знает основные типовые методики и действующую нормативно-правовую базу в области расчетов экономических разделов планов, их обоснования и представления
расчеты, основные виды и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами	Умеет (ПК-3) - пользоваться типовыми методиками и действующей нормативно-правовой базой в области расчетов экономических параметров строительных технологий	Обучающийся не умеет пользоваться типовыми методиками и действующей нормативно-правовой базой в области расчетов экономических параметров строительных технологий	Обучающийся частично пользуется типовыми методиками и действующей нормативно-правовой базой в области расчетов экономических параметров строительных технологий	Обучающийся умеет пользоваться типовыми методиками и действующей нормативно-правовой базой в области расчетов экономических параметров строительных технологий
	Владеет (ПК-3)- навыками использования программных продуктов для расчетов экономических параметров строительных технологий	Обучающийся не владеет навыками использования программных продуктов для расчетов экономических параметров строительных технологий	Обучающийся частично владеет навыками использования программных продуктов для расчетов экономических параметров строительных технологий	Обучающийся твердо владеет навыками использования программных продуктов для расчета экономических параметров строительных технологий

1.2.3. Шкала оценивания

Уровень достижений	Отметка в 5-бальной шкале	Зачтено/ не зачтено
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 оценки компетенции

ОК-3 (знать) ПК-3 (знать)

1. Технология. Признаки технологии.
2. Строительные процессы. Параметры строительных процессов
3. Классификация строительных процессов.
4. Организация строительного процесса
5. Технические средства строительных процессов, трудовые ресурсы
6. Нормирование
7. Проектно-сметная документация.
8. Нормативные документы в строительстве. Исполнительная документация
9. Задача и структура технологического проектирования
10. Назначение и состав подготовительных и вспомогательных процессов.
11. Техника безопасности при производстве отделочных работ. Контроль выполнения процессов и качества покрытий
12. Устройство свайных фундаментов
13. Закрепление грунтов.
14. Техника безопасности при производстве земляных и свайных работ
15. Состав комплексного процесса устройства монолитных бетонных и железобетонных конструкций
16. Назначение отделочных покрытий. Виды отделочных покрытий

ОК-3 (уметь) ПК-3 (уметь)

17. Способы погружения готовых и устройства набивных свай
18. Контроль качества выполнения свайных процессов
19. Процессы каменной кладки; область применения; виды кладки
20. Производство опалубочных, арматурных работ
21. Бетонирование конструкций
22. Процессы монтажа железобетонных, металлических строительных конструкций, конструкций из древесины
23. Контроль качества производства работ
24. Штукатурные работы. Классификация штукатурок. Оштукатуривание поверхностей
25. Облицовка поверхностей
26. Устройство подвесных потолков
27. Остекление проёмов
28. Окраска поверхностей малярными составами. Виды окраски
29. Оклеивка поверхностей обоями, полимерными материалами
30. Полы. Технология устройства монолитных полов, полов из рулонных и штучных материалов

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 не 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. Контрольная работа

а) Темы для контрольной работы

ОК-3 (уметь, владеть) ПК-3 (уметь, владеть)

Тема 1 Строительство каркасных зданий по канадской технологии.

1. Строительство каркасных зданий по канадской технологии. Используемые исходные материалы и сырье. Подготовка сырья и материалов к использованию.
2. Электроразрядная технология усиления фундаментов. Основные стадии процесса и технологические режимы. Контроль качества процессов.
3. Технология предварительного напряжения бетона в монолитном строительстве. Используемое оборудование.

Тема 2 Технология ТИСЭ

1. Технология ТИСЭ. Используемое оборудование.
2. Закрепление грунтов основания с использованием струйной технологии. Используемые исходные материалы и сырье. Подготовка сырья и материалов к использованию
3. Технология строительства фундамента на винтовых сваях. Основные стадии процесса и технологические режимы. Контроль качества процессов

Тема 3 Строительство каркасных зданий по скандинавской технологии

1. Строительство каркасных зданий по скандинавской технологии. Основные стадии процесса и технологические режимы. Контроль качества процессов.
2. Усиление фундамента с помощью свай. Используемое оборудование
3. Технология порошковой покраски металла. Используемые исходные материалы и сырье. Подготовка сырья и материалов к использованию

Тема 4 Технология защиты фасадов с использованием солепоглощающей штукатурки

1. Технология защиты фасадов с использованием солепоглощающей штукатурки. Основные стадии процесса и технологические режимы. Контроль качества процессов
2. Борьба с плывунами при усилении оснований. Используемое оборудование.
3. Технология монтажа тентовых конструкций. Используемые исходные материалы и сырье. Подготовка сырья и материалов к использованию.

Тема 5 Технология строительства с использованием 3Д-принтера

1. Технология строительства с использованием 3Д-принтера. Основные стадии процесса и технологические режимы. Контроль качества процессов.
2. Бестраншейная прокладка трубопроводов. Используемое оборудование.
3. Технология устройства полов из рулонных материалов. Используемые исходные материалы и сырье. Подготовка сырья и материалов к использованию

Тема 6 Технология «Легострой»

1. Технология «Легострой». Используемое оборудование.
2. Технология «стена в грунте». Используемые исходные материалы и сырье. Подготовка сырья и материалов к использованию
3. Технология строительства модульных зданий. Основные стадии процесса и технологические режимы. Контроль качества процессов

Тема 7 Технология строительства с использованием несъемной опалубки.

1. Технология строительства с использованием несъемной опалубки. Используемое оборудование.
2. Композитные элементы фундаментов и рукавно-торовые технологии. Используемые исходные материалы и сырье. Подготовка сырья и материалов к использованию.
3. Технология устройства подвесных потолков. Основные стадии процесса и технологические режимы. Контроль качества процессов.

Тема 8 Технология Изо Дом

1. Технология Изо Дом. Основные стадии процесса и технологические режимы. Контроль качества процессов.
2. Электроразрядная технология усиления фундаментов. Используемое оборудование.
3. Технология предварительного напряжения бетона в монолитном строительстве.

б) критерии оценивания

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
6	Не зачтено	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.

2.3. Опрос (устный)

а) Типовые вопросы (*Приложение 1*)

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 Тест

а) Типовой комплект заданий для входного тестирования (Приложение 2)

Типовой комплект заданий для итогового тестирования (Приложение 3)

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 не менее чем на 90% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ.
2	Хорошо	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 75% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный 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 не менее чем на 50% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ;

		- на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непротиворечивый ответ, или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты.
4	Неудовлетворительно	если студентом не выполнены условия, предполагающие оценку «Удовлетворительно».

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

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

Перечень и характеристика процедур текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды вставляемых оценок	Форма учета
1.	Зачет	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	зачтено/незачтено	ведомость, зачетная книжка, портфолио
2.	Опрос (устный)	Систематически на занятиях	По пятибалльной шкале	Журнал успеваемости преподавателя
3.	Тест	Раз в семестр, в начале и по окончании изучения дисциплины	По пятибалльной шкале	Журнал успеваемости преподавателя
4	Контрольная работа	Раз в семестр по окончании дисциплины	зачтено/незачтено	Журнал успеваемости преподавателя

Опрос устный (вопросы)

ПК-3 Знать

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 строительного производства?
6. Что такое стационарный характер работ?
7. Когда вдоль фронта работ движение осуществляет не сама продукция, а люди и машины, какой характер имеют эти работы?
8. Какова вторая особенность строительного производства?
9. Разнообразные природные и климатические условия являются особенностью какого строительного производства?
10. Когда строительство называют индустриальным?
11. Когда строительные работы все больше приобретают характер механизированной сборки и отделки зданий и сооружений из элементов, изготовленных на промышленных предприятиях, как называется это явление?
12. Перечислите направления индустриализации строительства?
13. Что это за направления: - монолитные здания — строительный принтер; - быстровозводимые здания; - блочные здания?
14. Из чего состоит каждый вид строительных и монтажных работ?
15. Что состоит из различных взаимосвязанных строительных или монтажных процессов?
16. Что такое Рабочая операция?
17. На какие две группы условно процессы принято подразделять строительные процессы?
18. Какие процессы делятся на материальные и информационные
19. Из чего складываются рабочие операции?
20. Что состоит из рабочих движений?

ПК-3 Уметь

21. Какие действия должен предпринять подрядчик в случае перебора глубины выемки более 50 см?
22. При достижении какой прочности можно прекратить уход за свежесложенным бетоном при температуре воздуха выше 25 °С?
23. Как должны наклеиваться полотнища рулонных материалов при уклонах крыш до 15 %?
24. В каких местах следует армировать разрывы кладки, выполненные в виде вертикальной штрабы?
25. Какие требования должны быть выполнены до начала каменной кладки следующего этажа?
26. В каких местах в обязательном порядке должна производиться укладка тычковых рядов в кирпичной кладке независимо от принятой системы перевязки швов?
27. Какое количество кирпича используется в объеме 1 м³ кладки?
28. Назовите расход раствора, используемого на 1 м³ кладки?
29. Какую высоту кладки допускается выкладывать в одну смену?
30. Каким образом следует поступить с железобетонными сваями, имеющими поперечные и наклонные трещины шириной раскрытия более 0,3 м?

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.

Тема 1.2. Организация труда рабочих в строительстве

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.

Раздел 2. «Технология строительного производства»

Тема 2.1 Классификация строительных грузов

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) впрыск,

Б) в прижим,

В) впрыск с подрезкой

Типовой комплект заданий для итогового тестирования

ОК-3 (знать) ПК-3 (знать)

- 1. Мастичную теплоизоляцию устраивают по поверхности трубопроводов и оборудования, нагретых до:**
 - А) проектной температуры.
 - Б) отрицательной температуры,
 - В) до плюсовой температуры,
- 2. При возведении промышленных печей, холодильников, при бес канальной прокладке теплосетей применяют:**
 - А) обычную теплоизоляцию,
 - Б) литую теплоизоляцию.
 - В) наливную теплоизоляцию,
- 3. Теплоизоляция выполняется из гибких рулонных материалов и изделий (мин вата, Пено полистирол, стекловата и др.):**
 - А) обычная,
 - Б) усиленная,
 - В) обволакивающая.
- 4. Индустриальная и широко применяющиеся теплоизоляция для изоляции горячих и холодных поверхностей:**
 - А) из фольги и минваты,
 - Б) из сборных изделий.
 - В) из минваты,
- 5. Гидроизоляционные покрытия устраивают для защиты конструкций и сооружений от агрессивного воздействия:**
 - А) воздуха,
 - Б) температуры,
 - В) влаги.
- 6. Обмазочную гидроизоляцию выполняют после:**
 - А) сушки изолируемой поверхности и огрунтовки.
 - Б) сушки изолируемой поверхности,
 - В) огрунтовки,
- 7. Работы по установке в проектное положение и соединению в одно целое элементов строительных конструкций называют:**
 - А) общестроительными
 - Б) монтажными
 - В) специальными
 - Г) заготовительными
- 8. Индустриальная и широко применяющиеся теплоизоляция для изоляции горячих и холодных поверхностей:**
 - А) из фольги и минваты,
 - Б) из сборных изделий.
 - В) из минваты,
- 9. При возведении зданий группируют работы по стадиям, в первую стадию входят:**
 - А) штукатурные работы
 - Б) монтаж строительных конструкций
 - В) устройство вводов коммуникаций
- 10. Бригады, скомплектованные из рабочих одной и той же или смежных специальностей для выполнения простых рабочих процессов, бывают:**
 - А) специализированные,

- Б) комплексные,
- В) монтажные,
- Г) простые.

11. Могут ли быть заменены предусмотренные проектом грунты насыпей?

- А) по согласованию с проектной организацией
- Б) по согласованию с заказчиком и проектной организацией
- В) по согласованию с заказчиком

12. Выделяемые фронт работ для бригады рабочих или деряда для звена бригады должны обеспечивать бригаду или звено работой в течении:

- А) 1 часа,
- Б) смены,
- В) недели,
- Г) месяца.

13. В зависимости, от каких нормируемых показателей качества подразделяется на классы песок для строительных работ?

- А) в зависимости от зернового состава
- Б) в зависимости от содержания пылевидных и глинистых частиц
- В) в зависимости от содержания глинистых частиц и зернового состава
- Г) в зависимости от зернового состава, содержания пылевидных и глинистых частиц

14. Качество выполнения СМР оценивается:

- А) визуально
- Б) разработкой проектно-сметной документацией
- В) применяемых материалов и изделий

15. Количество доброкачественной строительной продукции, выработанной за единицу времени, определяется:

- А) производительностью труда,
- Б) нормой выработки,
- В) нормой времени,
- Г) трудовым показателем.

16. Какую прочность должен иметь бетон или раствор в замоноличенных стыках железобетонных конструкций ко времени распалубки при отсутствии такого указания в проекте?

- А) не ниже 50%
- Б) не ниже 70%
- В) не ниже 80%

17. На методы выполнения строительных работ влияют?

- А) заводы изготовители
- Б) конструктивные особенности зданий и сооружений
- В) продолжительность строительства

18. Рабочее время, в течение которого рабочий производит единицу строительной продукции, называется:

- А) производительностью труда,
- Б) нормой выработки,
- В) нормой времени,
- Г) трудовым показателем.

19. В пределах, каких марок подразделяют керамический кирпич и камни по прочности?

- А) не более 1,5м
- Б) не более 2 м
- В) не более 2 м
- Г) не более 3м

20. Комплекс работ, в результате которых получается незаконченная строительная продукция, называется?

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

21. Состав и содержание проектных решений в ПОС и ППР определяются в зависимости от:

- А) производителей строительных материалов,
- Б) вида и сложности объекта строительства,
- В) стоимости объекта строительства,
- Г) решений авторского надзора.

22. В какой последовательности следует производить снятие опалубки после бетонирования конструкции на строительной площадке?

- А) снятие опалубки следует производить после достижения бетоном 70% прочности
- Б) снятие опалубки следует производить после достижения бетоном 50% прочности
- В) снятие опалубки следует производить после её предварительного отрыва от бетона

23. Главными и ответственными лицами, отвечающими за качество проектной документации, является?

- А) ГИП
- Б) начальник участка (старший прораб)
- В) бригадир

24. ПОС разрабатывается:

- А) органами строительного надзора,
- Б) генеральными подрядными строительно-монтажными организациями с привлечением других организаций,
- В) генеральной проектной организацией с привлечением специализированных организаций,
- Г) органами экспертизы строительных проектов.

25. Укажите нормируемую толщину горизонтальных и вертикальных швов в каменной кладке из кирпича и камней правильной формы?

- А) горизонтальный шов -10мм, вертикальный 8мм
- Б) горизонтальный шов -12мм, вертикальный 10мм
- В) горизонтальный шов -14мм, вертикальный 12мм

26. Какие земляные сооружения называют постоянными?

- А) каналы
- Б) канавы
- В) кюветы

27. Целью строительного производства является?

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

28. Состав подготовительных работ при реконструкции действующего предприятия зависит:

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

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

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

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

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

31. 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

32. Строительные процессы бывают:

А) организационные.

Б) индивидуальные.

В) основные.

33. 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.

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

А) рабочим

Б) комплексным

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

А) вприсык.

Б) в прижим,

В) вприсык с подрезкой,

36. 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.

37. При кладке стен толщиной до 1.5 кирпича, столбов и перегородок часто назначают звено?

А) двойку.

Б) тройку,

В) пятёрку,

Г) шестёрку,

38. При кладке стен толщиной в 1.5 кирпича и более следуют, назначат звено?

А) двойку,

Б) тройку.

В) пятёрку,

Г) шестёрку,

39. При кладке стен толщиной 2... 2,5 кирпича нужно назначать звено?

А) двойку,

Б) тройку,

В) пятёрку.

Г) шестёрку,

40. При организации поточно-конвейерного метода назначают звено?

А) двойку,

Б) тройку,

В) пятёрку,

Г) шестёрку.

41. Мастичную теплоизоляцию устраивают по поверхности трубопроводов и оборудования, нагретых до:

А) проектной температуры.

Б) отрицательной температуры,

В) до плюсовой температуры,

42. При возведении промышленных печей, холодильников, при бесканальной прокладке теплосетей применяют:

А) обычную теплоизоляцию,

Б) литую теплоизоляцию.

В) наливную теплоизоляцию,

43. Теплоизоляция выполняется из гибких рулонных материалов и изделий (мин вата, Пено полистирол, стекловата и др.):

А) обычная,

Б) усиленная,

В) обволакивающая.

44. Индустриальная и широко применяющиеся теплоизоляция для изоляции горячих и холодных поверхностей:

А) из фольги и минваты,

Б) из сборных изделий.

В) из минваты,

45. Гидроизоляционные покрытия устраивают для защиты конструкций и сооружений от агрессивного воздействия:

А) воздуха,

Б) температуры,

В) влаги.

46. Обмазочную гидроизоляцию выполняют после:

А) сушки изолируемой поверхности и огрунтовки.

Б) сушки изолируемой поверхности,

В) огрунтовки,

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

А) общестроительными

Б) монтажными

В) специальными

Г) заготовительными

48. При возведении зданий группируют работы по стадиям, в первую стадию входят:

А) штукатурные работы

Б) монтаж строительных конструкций

В) устройство вводов коммуникаций

49. Бригады, скомплектованные из рабочих одной и той же или смежных специальностей для выполнения простых рабочих процессов, бывают:

А) специализированные,

Б) комплексные,

В) монтажные,

Г) простые.