

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 /
(подпись) И. О. Ф.
« 25 » апреля 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины

Технология строительного производства

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

38.04.01 «Экономика»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль)

«Экономика фирмы и отраслевых рынков»

(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра «Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью»

Квалификация (степень) выпускника *магистр*

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 магистратуры	5
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	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. 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	14
5.2.6. Темы курсовых проектов/курсовых работ	14
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	15
7. Образовательные технологии	16
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	16
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	16
8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	17
8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины	17
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	18
10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	18

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Технология строительного производства» является углубление уровня освоения компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика».

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

ОК – 3- готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

ПК – 3 - способность проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

знать:

- современные методы и технологии строительного производства. Инновации в области строительства и номенклатуры современных строительных материалов (ОК – 3);

- порядок технико-экономического обоснования проектных решений, разработки проектной и рабочей технической документации, законченных проектно-конструкторских работ в соответствии с заданием, стандартами, техническими условиями и другими нормативными документами в области организации, планирования и управления в строительстве (ПК-3);

уметь:

- применять теоритические знания при выполнении практических работ. Творчески подходить к решению поставленных задач (ОК – 3);

- оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам в области организации, планирования и управления в строительстве (ПК-3);

владеть:

- основными методами и технологиями строительного производства, применять при организации строительного производства передовой опыт в этой отрасли других стран (ОК – 3);

- способностью оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам в области организации, планирования и управления в строительстве (ПК-3);

3. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02 «Технология строительного производства» реализуется в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» вариативной части (элективные дисциплины (по выбору)).

Дисциплина базируется на основах дисциплин: «Научные проблемы экономики строительной отрасли»; «Ценообразование и сметное дело в строительстве».

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
1	2	3
Трудоемкость в зачетных единицах:	3 семестр – 3 з.е.; всего - 3 з.е.	3 семестр – 3 з.е.; всего – 3 з.е.
Лекции (Л)	3 семестр – 12 часов; всего - 12 часов	3 семестр – 6 часов; всего – 6 часов
Лабораторные занятия (ЛЗ)	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Практические занятия (ПЗ)	3 семестр – 10 часов; всего – 10 часов	3 семестр – 6 часов; всего - 6 часов
Самостоятельная работа студента (СР)	3 семестр – 86 часов; всего – 86 часов	3 семестр – 96 часов; всего - 96 часов
Форма текущего контроля:		
Контрольная работа	3 семестр	3 семестр
Форма промежуточной аттестации:		
Зачет	3 семестр	3 семестр
Экзамен	<i>учебным планом не предусмотрено</i>	<i>учебным планом не предусмотрено</i>
Зачет с оценкой	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Курсовая работа	<i>учебным планом не предусмотрено</i>	<i>учебным планом не предусмотрено</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		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Раздел 1. Основы технологического проектирования	22	3	3	-	3	16	Зачет, контрольная работа
2	Раздел 2. Технологические процессы переработки грунта и устройства фундаментов	23	3	3	-	3	17	
3	Раздел 3. Технологические процессы устройства фундаментов	22	3	2	-	2	18	
4	Раздел 4. Технологические процессы устройства защитных покрытий	23	3	2	-	2	19	
5	Раздел 5. Технологические процессы устройства отделочных покрытий	18	3	2	-	-	16	
	Итого	108		12	-	10	86	

5.1.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы				Форма промежуточной аттестации и текущего контроля
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Раздел 1. Основы технологи- ческого проектирования	22	3	1	-	1	20	Контрольная работа, зачет
2	Раздел 2. Технологические процессы переработки грунта и устройства фундаментов	23	3	1	-	2	20	
3	Раздел 3. Технологические процессы устройства фундаментов	22	3	1	-	1	20	
4	Раздел 4. Технологические процессы устройства защитных покрытий	23	3	2	-	1	20	
5	Раздел 5. Технологические процессы устройства отделочных покрытий	18	3	1	-	1	16	
	Итого	108		6	-	6	96	

5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

5.2.1. Содержание лекционных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1.	Раздел 1. Основы технологического проектирования	Строительные процессы. Параметры строительных процессов. Технические средства строительных процессов, трудовые ресурсы. Нормирование. Проектно-сметная документация. Нормативные документы в строительстве. Исполнительная документация. Задачи и структура технологического проектирования. Вариантное проектирование строительных процессов. Технологические карты. Структура и содержание технологических карт.
2.	Раздел 2. Технологические процессы переработки грунта и устройства фундаментов	Назначение и состав подготовительных и вспомогательных процессов. Закрепление грунтов. Механические способы разработки грунта. Переработка грунта гидромеханическим способом. Особенности разработки грунта в зимних условиях. Устройство свайных фундаментов. Способы погружения готовых и устройства набивных свай. Техника безопасности при производстве земляных и свайных работ. Контроль качества выполнения процессов.
3.	Раздел 3. Технологические процессы устройства фундаментов	Процессы каменной кладки; область применения; виды кладки, системы перевязки. Состав комплексного процесса устройства монолитных бетонных и железобетонных конструкций. Производство опалубочных, арматурных работ. Бетонирование конструкций. Процессы монтажа железобетонных, металлических строительных конструкций, конструкций из древесины. Контроль качества производства работ
4.	Раздел 4. Технологические процессы устройства защитных покрытий	Назначение и сущность защитных покрытий. Классификация защитных покрытий. Технологии устройства кровельных покрытий, гидроизоляционных покрытий. Производство теплоизоляционных работ. Виды теплоизоляции. Работы по устройству звукоизоляции.
5.	Раздел 5. Технологические процессы устройства отделочных покрытий	Назначение отделочных покрытий. Виды отделочных покрытий. Штукатурные работы. Классификация штукатурок. Оштукатуривание поверхностей. Облицовка поверхностей. Устройство подвесных потолков. Остекление проемов. Окраска поверхностей малярными составами. Виды окраски. Оклеивка поверхностей обоями, полимерными материалами. Полы. Технология устройства монолитных полов, полов из рулонных и штучных материалов. Техника безопасности при производстве отделочных работ. Контроль выполнения процессов и качества

	покрытий.
--	-----------

5.2.2 Содержание лабораторных занятий

Учебным планом не предусмотрены

5.2.3 Содержание практических занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1.	Раздел 1. Основы технологического проектирования	Входное тестирование по дисциплине. Нормативные документы в строительстве. Заполнение исполнительной документации. Технологические карты. Структура и содержание технологических карт.
2.	Раздел 2. Технологические процессы переработки грунта и устройства фундаментов	Подбор средств механизации при производстве подготовительных, вспомогательных и основных процессов земляных работ. Техника безопасности при производстве земляных и свайных работ. Контроль качества выполнения процессов.
3.	Раздел 3. Технологические процессы устройства фундаментов	Подбор комплексной бригады при устройстве монолитных бетонных и железобетонных конструкций. Подсчёт объёмов опалубочных, арматурных работ. Процессы монтажа железобетонных, металлических строительных конструкций, конструкций из древесины. Составление спецификации сборных элементов с подсчётом объёмов доборных материалов для устройства и замоноличивания стыков и заделки швов Контроль качества производства работ
4.	Раздел 4. Технологические процессы устройства защитных покрытий	Назначение и сущность защитных покрытий. Классификация защитных покрытий. Технологии устройства кровельных покрытий, гидроизоляционных покрытий. Производство теплоизоляционных работ. Виды теплоизоляции. Работы по устройству звукоизоляции.
5.	Раздел 5. Технологические процессы устройства отделочных покрытий	Подсчёт объёмов штукатурных работ, облицовки поверхностей, подвесных потолков, остекления проемов, окраски поверхностей, оклейки обоями, полимерными материалами.

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

Очная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1.	Раздел 1. Основы технологического проекти-	Базовая самостоятельная работа: 1. Работа с лекционным материалом,	[1], [2],

	<p>рования</p>	<p>предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса; 3. Выполнение домашнего задания или домашней контрольной работы, предусматривающих решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на практических занятиях; 4. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку; 5. Практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения; 6. Подготовка к практическим занятиям <p>Дополнительная самостоятельная работа: Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к зачёту. Подготовка к итоговому тестированию.</p>	<p>[3], [4],</p> <p>[1], [2],</p> <p>[3], [4],</p> <p>[5], [6]</p> <p>[3], [4],</p> <p>[5], [6]</p>
2.	<p>Раздел 2. Технологические процессы переработки грунта и устройства фундаментов</p>	<p>Базовая самостоятельная работа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 или домашней контрольной работы, предусматривающих решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на практических занятиях; 4. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку; 5. Практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения; 6. Подготовка к практическим занятиям <p>Дополнительная самостоятельная работа: Подготовка к практическим занятиям Подготовка к контрольной работе. Подготовка к зачёту. Подготовка к итоговому тестированию.</p>	<p>[1], [2],</p> <p>[3], [4],</p> <p>[1], [2],</p> <p>[3], [4],</p> <p>[5], [6]</p> <p>[3], [4],</p> <p>[5], [6]</p>

3.	Раздел 3. Технологические процессы устройства фундаментов	<p>Базовая самостоятельная работа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 или домашней контрольной работы, предусматривающих решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на практических занятиях; 4. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку; 5. Практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения; 6. Подготовка к практическим занятиям <p>Дополнительная самостоятельная работа: Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к зачёту. Подготовка к итоговому тестированию.</p>	<p>[1], [2],</p> <p>[3], [4],</p> <p>[1], [2],</p> <p>[3], [4],</p> <p>[5], [6]</p> <p>[3], [4],</p> <p>[5], [6]</p>
4.	Раздел 4. Технологические процессы устройства защитных покрытий	<p>Базовая самостоятельная работа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 или домашней контрольной работы, предусматривающих решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на практических занятиях; 4. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку; 5. Практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения; 6. Подготовка к практическим занятиям 	<p>[1], [2],</p> <p>[3], [4],</p> <p>[1], [2],</p> <p>[3], [4],</p> <p>[5], [6]</p> <p>[3], [4],</p> <p>[5], [6]</p>

		Дополнительная самостоятельная работа: Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к зачёту. Подготовка к итоговому тестированию.	
5.	Раздел 5. Технологические процессы устройства отделочных покрытий	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 или домашней контрольной работы, предусматривающих решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на практических занятиях; 4. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку; 5. Практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения; 6. Подготовка к практическим занятиям Дополнительная самостоятельная работа: Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к зачёту. Подготовка к итоговому тестированию.	[1], [2], [3], [4], [1], [2], [3], [4], [5], [6] [3], [4], [5], [6]

Заочная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1.	Раздел 1. Основы технологического проектирования	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;	[1], [2], [3], [4], [1], [2],

		<p>3. Выполнение домашнего задания или домашней контрольной работы, предусматривающих решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на практических занятиях;</p> <p>4. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку;</p> <p>5. Практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения;</p> <p>6. Подготовка к практическим занятиям</p> <p>Дополнительная самостоятельная работа: Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к зачёту. Подготовка к итоговому тестированию.</p>	<p>[3], [4],</p> <p>[5], [6]</p> <p>[3], [4],</p> <p>[5], [6]</p>
2.	<p>Раздел 2. Технологические процессы переработки грунта и устройства фундаментов</p>	<p>Базовая самостоятельная работа:</p> <p>1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;</p> <p>2. Обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;</p> <p>3. Выполнение домашнего задания или домашней контрольной работы, предусматривающих решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на практических занятиях;</p> <p>4. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку;</p> <p>5. Практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения;</p>	<p>[1], [2],</p> <p>[3], [4],</p> <p>[1], [2],</p> <p>[3], [4],</p> <p>[5], [6]</p> <p>[3], [4],</p> <p>[5], [6]</p>

		<p>6. Подготовка к практическим занятиям</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.</p>	
3.	Раздел 3. Технологические процессы устройства фундаментов	<p>Базовая самостоятельная работа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 или домашней контрольной работы, предусматривающих решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на практических занятиях; 4. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку; 5. Практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения; 6. Подготовка к практическим занятиям <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.</p>	<p>[1], [2],</p> <p>[3], [4],</p> <p>[1], [2],</p> <p>[3], [4],</p> <p>[5], [6]</p> <p>[3], [4],</p> <p>[5], [6]</p>
4.	Раздел 4. Технологические процессы устройства защитных покрытий	<p>Базовая самостоятельная работа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая 	<p>[1], [2],</p>

		<p>проработку конспекта лекций и учебной литературы;</p> <p>2. Обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;</p> <p>3. Выполнение домашнего задания или домашней контрольной работы, предусматривающих решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на практических занятиях;</p> <p>4. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку;</p> <p>5. Практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения;</p> <p>6. Подготовка к практическим занятиям</p> <p>Дополнительная самостоятельная работа: Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к зачёту. Подготовка к итоговому тестированию.</p>	<p>[3], [4],</p> <p>[1], [2],</p> <p>[3], [4],</p> <p>[5], [6]</p> <p>[3], [4],</p> <p>[5], [6]</p>
5.	Раздел 5. Технологические процессы устройства отделочных покрытий	<p>Базовая самостоятельная работа:</p> <p>1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;</p> <p>2. Обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;</p> <p>3. Выполнение домашнего задания или домашней контрольной работы, предусматривающих решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на практических занятиях;</p>	<p>[1], [2],</p> <p>[3], [4],</p> <p>[1], [2],</p> <p>[3], [4],</p> <p>[5], [6]</p> <p>[3], [4],</p>

		<p>4. Изучение вынесенного материала, самостоятельную проработку; на [5], [6]</p> <p>5. Практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения;</p> <p>6. Подготовка к практическим занятиям</p> <p>Дополнительная самостоятельная работа: Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к зачёту. Подготовка к итоговому тестированию.</p>	
--	--	--	--

5.2.5. Темы контрольных работ

1. Технологии устройства кровельных покрытий, гидроизоляционных покрытий.
2. Структура и содержание технологических карт.
3. Техника безопасности при производстве земляных и свайных работ

5.2.6. Темы курсовых проектов/курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Организация деятельности студента
<p><u>Лекция</u></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><u>Практическое занятие</u></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>

Самостоятельная работа

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.

Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- 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;
 - подготовки к практическим занятиям;
 - подготовка к итоговому тестированию;
 - подготовка к контрольным работам;
 - 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 (лабораторных) 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 зачёту

Подготовка студентов к зачёту включает три стадии:

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

7. Образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины «Технология строительного производства».

Традиционные образовательные технологии

Дисциплина «Технология строительного производства», 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 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 «Технология строительного производства» лекционные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Лекция–провокация (изложение материала с заранее запланированными ошибками). Такой тип лекций рассчитан на стимулирование обучающихся к постоянному контролю предлагаемой информации и поиску ошибок. В конце лекции проводится диагностика знаний, обучающихся и разбор сделанных ошибок.

Лекция-визуализация – изложение содержания сопровождается презентацией (демонстрацией учебных материалов, представленных в различных знаковых системах, в т.ч. иллюстративных, графических, аудио- и видеоматериалов).

По дисциплине «Технология строительного производства» 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.

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

Дисциплина «Технология строительного производства» 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. Данные информационные образовательные технологии соответствуют современному мировому уровню, в процессе преподавания дисциплины:

- изучение документов с применением информационно-справочных систем «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. Петров, В.П. Пористые заполнители и легкие бетоны: материаловедение. Технология производства / В.П. Петров, Н.И. Макридин, В.Н. Ярмаковский ; под общ. ред. В.П. Петрова ; Федеральное агентство по образованию, Самарский государственный архитектурно-строительный университет. – Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2009. – 436 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144363> (дата обращения: 25.02.2021). – ISBN 978-5-9585-0355-1. – Текст : электронный.

2. Тромпет, Г.М. Технология производства оборудования предприятий строительных материалов / Г.М. Тромпет ; Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. – 505 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276560> (дата обращения: 25.02.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7996-1106-4. – Текст : электронный.

б) дополнительная учебная литература:

3. Стройиндустрия и промышленность строительных материалов. Энциклопедия. Глав. редактор Михайлов К.В. М-Стройиздат, 1996г.

4. Технология индустриального строительства из монолитного бетона. – М – «Стройиздат», 1989г

в) перечень учебно-методического обеспечения:

5. МУ по дисциплине «Технология строительного производства» по выполнению контрольной работы, АГАСУ, Астрахань, 2020 г., к.т.н., доцент Купчикова Н.В., С. 15. <http://moodle.aucu.ru> <https://next.astrakhan.ru/index.php/s/zdPe7rXgjenN8gq>,

г) перечень онлайн-курсов:

6. «Технология строительного производства» для магистров по направлению 38.04.01 «Экономика».

<http://moodle.aucu.ru>. <https://next.astrakhan.ru/index.php/s/zdPe7rXgjenN8gq>

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 A1A.
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.
10. WinArc.
11. Yandex браузер.

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 собственности (<http://www1.fips.ru/>).
7. Патентная база USPTO (<http://www.uspto.gov/patents-application-process/searchpatents>).
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, аудитория № 301</p> <p>Аудитории для практических занятий: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева 186, аудитория № 309</p> <p>Аудитории для групповых и индивидуальных консультаций: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева 186, аудитория № 301</p> <p>Аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева 186, аудитории № 301, 309</p>	<p>№ 301 Комплект учебной мебели Переносной мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p>№ 309 Комплект учебной мебели Переносной мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет» Шкаф с электронными обучающими дисками и нормативными справочными документами. Приборы неразрушающего контроля: ПДС – МГ4: прибор диагностики свай; УКС-МГ4: ультразвуковой прибор для контроля прочности бетона; ПСГ-МГ4: для определения степени уплотнения грунтов методом статического зондирования; Влагомер-МГ4-Б; Вибротест-МГ4; ИТП-МГ4 «Зонд»: для измерения теплопроводности и определения теплового сопротивления строительных материалов, Прогибомер ПСК-МГ4 (2-шт); ИПА-МГ4: для измерений толщины защитного слоя бетона</p>
2	<p>Аудитории для самостоятельной работы: 414056, г. Астрахань ул., Татищева, 22 а, аудитории № 201,203</p> <p>414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18 а, библиотека, читальный зал</p>	<p>№ 201 Комплект учебной мебели Компьютеры – 8 шт. 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	Аудитория для хранения и	№ 112 А

	профилактического обслуживания учебного оборудования: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева 186, аудитория № 112 А	Комплект мебели, стеллажи, расходные материалы, инструменты
--	--	--

10. Особенности организации обучения по дисциплине «Технология строительного производства» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина «Технология строительного производства» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей)

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Технология строительного производства»
по направлению 38.04.01 «Экономика»
направленность (профиль) «Экономика фирмы и отраслевых рынков»

*Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.
Форма промежуточной аттестации: зачет*

Цель освоения дисциплины «Технология строительного производства» является углубление уровня освоения компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика».

Учебная дисциплина «Технология строительного производства» входит в Блока 1 «Дисциплины (модули)» вариативной части (элективные дисциплины (по выбору)). Дисциплина базируется на основах дисциплин: «Научные проблемы экономики строительной отрасли»; «Ценообразование и сметное дело в строительстве».

Краткое содержание дисциплины:

- Раздел 1. Основы технологического проектирования
- Раздел 2. Технологические процессы переработки грунта и устройства фундаментов
- Раздел 3. Технологические процессы устройства фундаментов
- Раздел 4. Технологические процессы устройства защитных покрытий.
- Раздел 5. Технологические процессы устройства отделочных покрытий

Заведующий кафедрой


И. О. Ф. / Н.В.Купчикова /
подпись

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине
«Технология строительного производства»

ОПОП ВО по направлению подготовки

38.04.01 «Экономика»,

Направленность (профиль) «Экономика фирмы и отраслевых рынков»
по программе *магистратуры*

Е.В. Иванниковой (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «Технология строительного производства» ОПОП ВО по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика», по программе *магистратуры*, разработанной в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре «Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью» (разработчик – зав. кафедрой, к.т.н., доцент, *Н.В. Купчикова*).

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

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Технология строительного производства» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки направленности 38.04.01 «Экономика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.03.2015г. № 321 и зарегистрированного в Минюсте России 22.04. 2015г. №36995.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится квариативной части (элективные дисциплины (по выбору) Блок 1 «Дисциплины(модули)»).

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки 38.04.01 «Экономика», направленность(профиль) «Экономика фирмы и отраслевых рынков».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Технология строительного производства» закреплены 2 компетенций, 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 «Технология строительного производства» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика», направленность(профиль) «Экономика фирмы и отраслевых рынков» 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 магистра, 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 **38.04.01 «Экономика»** направленность (профиль) «Экономика фирмы и отраслевых рынков».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки **38.04.01 «Экономика»** и специфике дисциплины **«Технология строительного производства»** и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки **38.04.01 «Экономика»** разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Технология строительного производства»** 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 **38.04.01 «Экономика»**, направленность (профиль) **«Экономика фирмы и отраслевых рынков»**.

Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Технология строительного производства»** представлены перечнем материалов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине **«Технология строительного производства»** АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание рабочей программы, оценочных и методических материалов дисциплины **«Технология строительного производства»** ОПОП ВО по направлению подготовки **38.04.01 «Экономика»**, по программе магистратуры, разработанная зав. кафедрой, к.т.н., доцент, Н. В. Купчикова соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки **38.04.01 «Экономика»**, направленность (профиль) «Экономика фирмы и отраслевых рынков» 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
«Технология строительного производства»

ОПОП ВО по направлению подготовки

38.04.01 «Экономика»,

Направленность (профиль) «Экономика фирмы и отраслевых рынков»
по программе *магистратуры*

С.Г. Макимовым (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине **«Технология строительного производства»** ОПОП ВО по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика», по программе *магистратуры*, разработанной в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре «*Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью*» (разработчик – зав. кафедрой, к.т.н., доцент, *Н.В. Купчикова*).

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

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины **«Технология строительного производства»** (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки направленности 38.04.01 «Экономика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.03.2015г. № 321 и зарегистрированного в Минюсте России 22.04. 2015г. № 36995.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к вариативной части (элективные дисциплины (по выбору) Блок 1 «Дисциплины(модули)»).

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки 38.04.01 «Экономика», направленность(профиль) «Экономика фирмы и отраслевых рынков».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Технология строительного производства» закреплены 2 компетенций, 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 **«Технология строительного производства»** взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика», направленность(профиль) «Экономика фирмы и отраслевых рынков» 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 магистра, 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 **38.04.01 «Экономика»** направленность (профиль) «Экономика фирмы и отраслевых рынков».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки **38.04.01 «Экономика»** и специфике дисциплины **«Технология строительного производства»** и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки **38.04.01 «Экономика»** разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Технология строительного производства»** 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 **38.04.01 «Экономика»**, направленность (профиль) **«Экономика фирмы и отраслевых рынков»**.

Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Технология строительного производства»** представлены перечнем материалов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине **«Технология строительного производства»** АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание рабочей программы, оценочных и методических материалов дисциплины **«Технология строительного производства»** ОПОП ВО по направлению подготовки **38.04.01 «Экономика»**, по программе магистратуры, разработанная зав. кафедрой, к.т.н., доцент, Н. В. Купчикова соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки **38.04.01 «Экономика»**, направленность (профиль) «Экономика фирмы и отраслевых рынков» 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 практики

Технология строительного производства

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

38.04.01 «Экономика»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль) подготовки

«Экономика фирмы и отраслевых рынков»

(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра

«Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью»

Квалификация (степень) выпускника магистр

Разработчик:

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



(подпись)

Н.В. Купчикова
И. О. Ф.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью»

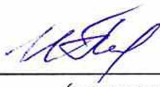
протокол № 8 от 15.04.2019 г.

Заведующий кафедрой

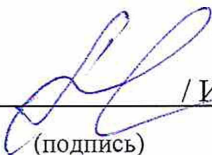
 / Н.В. Купчикова /
(подпись) И. О. Ф.

Согласовано:


Председатель МКН «Экономика»
профиль «Экономика фирмы и отраслевых рынков»

 / 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.

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	10
1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости	10
1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	11
1.2.3. Шкала оценивания	19
2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	20
3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	27

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

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

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

Индекс и формулировка компетенции N	Индикаторы достижений компетенций, установленные ОПОП	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.5.1 РПД)					Формы контроля с конкретизацией задания
		1	2	3	4	5	
1	2	3	4	5	6	7	8
ОК-3 - готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.	Знать:						
	современные методы и технологии строительного производства. Инновации в области строительства и номенклатуры современных строительных материалов.	X	X	X	X	X	Контрольная работа задание №1. Зачет: вопросы 1-6 Итоговое тестирование: вопросы 1-7 Опрос (устный) вопросы 1-5
	Уметь:						
	применять теоритические знания при выполнении практических работ. Творчески подходить к решению поставленных задач.	X	X	X	X	X	Контрольная работа задание № 2. Зачет: вопросы 7-12 Итоговое тестирование: вопросы 8-14 Опрос (устный) вопросы 6-11
Владеть:							
	основными методами и технологиями строительного производства, применять при организации строительного производства передовой опыт в этой отрасли других стран.	X	X	X	X	X	Контрольная работа задание № 3. Зачет: вопросы 13-18 Итоговое тестирование: вопросы 15-30 Опрос (устный) вопросы 12-20
ПК-3 - способность проводить само-	Знать:						
	порядок технико-	X	X	X	X	X	Контрольная работа зада-

<p>стоятельные исследования в соответствии с разработанной программой.</p>	<p>экономического обоснования проектных решений, разработки проектной и рабочей технической документации, законченных проектно-конструкторских работ в соответствии с заданием, стандартами, техническими условиями и другими нормативными документами в области организации, планирования и управления в строительстве;</p>						<p>ние №1. Зачет: вопросы 1-6 Итоговое тестирование: вопросы 1-7 Опрос (устный) вопросы 1-5</p>
	<p>Уметь:</p>						
	<p>оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам в области организации, планирования и управления в строительстве;</p>	X	X	X	X	X	<p>Контрольная работа задание № 2. Зачет: вопросы 7-12 Итоговое тестирование: вопросы 8-14 Опрос (устный) вопросы 6-11</p>
	<p>Владеть:</p>						
	<p>способностью оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам в области ор-</p>	X	X	X	X	X	<p>Контрольная работа задание № 3. Зачет: вопросы 13-18 Итоговое тестирование: вопросы 15-30 Опрос (устный) вопросы 12-20</p>

	ганизации, планирования и управления в строительстве;						
--	--	--	--	--	--	--	--

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

1.2.1 Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3
Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	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

1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций 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- готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.	Знать (ОК-3)- современные методы и технологии строительного производства. Инновации в области строительства и номенклатуры современных строительных материалов.	Обучающийся не знает и не понимает современные методы и технологии строительного производства. Инновации в области строительства и номенклатуры современных строительных материалов.	Обучающийся знает и понимает современные методы и технологии строительного производства. Инновации в области строительства и номенклатуры современных строительных материалов в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает современные методы и технологии строительного производства. Инновации в области строительства и номенклатуры современных строительных материалов. в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает и понимает современные методы и технологии строительного производства. Инновации в области строительства и номенклатуры современных строительных материалов в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	Умеет (ОК-3)- применять теоретические знания при выполнении практических работ. Творчески подходить к решению поставленных задач.	Обучающийся не умеет применять теоретические знания при выполнении практических работ. Творчески подходить к решению поставленных задач.	Обучающийся умеет применять теоретические знания при выполнении практических работ. Творчески подходить к решению поставленных задач в типовых ситуациях.	Обучающийся умеет применять теоретические знания при выполнении практических работ. Творчески подходить к решению поставленных задач в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся умеет применять теоретические знания при выполнении практических работ. Творчески подходить к решению поставленных задач в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом но-

					вые правила и алгоритмы действий.
	Владеет(ОК-3) - основными методами и технологиями строительного производства, применять при организации строительного производства передовой опыт в этой отрасли других стран.	Обучающийся не владеет основными методами и технологиями строительного производства, применять при организации строительного производства передовой опыт в этой отрасли других стран.	Обучающийся владеет основными методами и технологиями строительного производства, применять при организации строительного производства передовой опыт в этой отрасли других стран в типовых ситуациях.	Обучающийся владеет основными методами и технологиями строительного производства, применять при организации строительного производства передовой опыт в этой отрасли других стран в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся владеет основными методами и технологиями строительного производства, применять при организации строительного производства передовой опыт в этой отрасли других стран в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
ПК-3 - способность проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой.	Знает (ПК-3) - порядок технико-экономического обоснования проектных решений, разработки проектной и рабочей технической документации, законченных проектно-конструкторских работ в соответствии с заданием, стандартами, техническими условиями и другими нормативными документами в области организации, планирования и управления в строительстве	Обучающийся не знает и не понимает порядок технико-экономического обоснования проектных решений, разработки проектной и рабочей технической документации, законченных проектно-конструкторских работ в соответствии с заданием, стандартами, техническими условиями и другими нормативными документами	Обучающийся знает и понимает порядок технико-экономического обоснования проектных решений, разработки проектной и рабочей технической документации, законченных проектно-конструкторских работ в соответствии с заданием, стандартами, техническими условиями и другими нормативными документами в области	Обучающийся знает и понимает порядок технико-экономического обоснования проектных решений, разработки проектной и рабочей технической документации, законченных проектно-конструкторских работ в соответствии с заданием, стандартами, техническими условиями и другими нормативными документами	Обучающийся знает и понимает порядок технико-экономического обоснования проектных решений, разработки проектной и рабочей технической документации, законченных проектно-конструкторских работ в соответствии с заданием, стандартами, техническими условиями и другими

		ми в области организации, планирования и управления в строительстве	организации, планирования и управления в строительстве в типовых ситуациях.	ментами в области организации, планирования и управления в строительстве в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	ми нормативными документами в области организации, планирования и управления в строительстве в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
Умеет (ПК-3) - оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам в области организации, планирования и управления в строительстве	Обучающийся не умеет оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам в области организации, планирования и управления в строительстве	Обучающийся умеет оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам в области организации, планирования и управления в строительстве в типовых ситуациях.	Обучающийся умеет оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам в области организации, планирования и управления в строительстве в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся умеет оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам в области организации, планирования и управления в строительстве в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.	

	<p>Владеет (ПК-3) - способностью оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, технических условиям и другим нормативным документам в области организации, планирования и управления в строительстве</p>	<p>Обучающийся не владеет способностью оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, технических условиям и другим нормативным документам в области организации, планирования и управления в строительстве</p>	<p>Обучающийся владеет способностью оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, технических условиям и другим нормативным документам в области организации, планирования и управления в строительстве в типовых ситуациях.</p>	<p>Обучающийся владеет способностью оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, технических условиям и другим нормативным документам в области организации, планирования и управления в строительстве в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.</p>	<p>Обучающийся владеет способностью оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, технических условиям и другим нормативным документам в области организации, планирования и управления в строительстве 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

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

Вопрос для проверки уровня обученности ЗНАТЬ (ОК-3, ПК-3)

1. Что является строительной продукцией
2. Нормы времени, нормы выработки, нормы машинного рабочего времени
3. Основные мероприятия, обеспечивающие рост производительности труда
4. Растворы для каменной кладки и их приготовление
5. Кладка из камней неправильной формы. Бутовая, бутобетонная кладка
6. Подготовительные и основные процессы технологии устройства гидроизоляции

Вопрос для проверки уровня обученности УМЕТЬ (ОК-3, ПК-3)

7. Основы технологических процессов арматурных работ на строительной площадке
8. Виды Материалы для гидроизоляции и основные требования к ним.
9. Назначение свай. Способы погружения свай
10. Входной и операционный контроль при производстве СМР.
11. Технологию возведения фундамента из монолитного железобетона
12. Технику безопасности при производстве монтажа ж/б конструкций

Вопрос для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ (ОК-3, ПК-3)

13. Инструменты, приспособления, подмости и леса для кирпичной кладки
14. Контроль качества при проведении отделочных работ
15. Методы устройства набивных свай
16. Контроль качества монтажных работ.
17. Физико-химические методы закрепления грунтов.
18. Конструктивные методы закрепления грунтов.

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. Контрольная работа

а) типовой комплект заданий для контрольной работы (Приложение 1)

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.

№	Оценка	Критерии оценки
---	--------	-----------------

п/п		
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.

2.3. Опрос (устный)

а) *типовой комплект заданий для опроса (устный) (Приложения 2);*

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 (Приложения 3);
типовой комплект заданий для итогового тестирования (Приложения 4);*

б) критерии оценивания

При оценке знаний оценивания тестов учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий 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».
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Незачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

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	Форма учета
1.	Зачет	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	Зачтено/не зачтено	Ведомость, зачетная книжка, портфолио
2.	Контрольная работа	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	По пятибалльной шкале или зачтено/не зачтено	Журнал успеваемости преподавателя

3.	Тест	Раз в семестр, в начале и по окончании изучения дисциплины	По пятибалльной шкале или зачтено/не зачтено	Журнал успеваемости преподавателя
4.	Опрос (устный)	Систематически на практических занятиях	По пятибалльной шкале	Журнал успеваемости преподавателя

Типовые задания для контрольной работы

Задание 1.ЗНАТЬ (ОК-3,ПК-3)

1. Варианты применяемой технологии. Преимущества и недостатки

Задание 2.УМЕТЬ (ОК-3,ПК-3)

2. Исходное сырье. Преимущества и недостатки

Задание 3.ВЛАДЕТЬ(ОК-3,ПК-3)

3. Применяемое оборудование. Преимущества и недостатки

Типовой комплект заданий дляпроса (устный)

Вопрос для проверки уровня обученности ЗНАТЬ (ОК-3,ПК-3)

1. Основы технологии устройства кровли, видами кровель, применяемыми современными материалами, процессами, входящими в комплекс устройства рулонных кровель
2. Основы технологии понижения уровня грунтовых водоежекторными иглофильтрами. технологии разработки грунта бурением
3. Основы технологии облицовки поверхности отделочными материалами
4. Основы технологии земляных вспомогательных и подготовительных работ в строительстве
5. Основы технологии укладки и уплотнения бетонной смеси. Уходом за бетоном, контролем качества работ

Вопрос для проверки уровня обученности УМЕТЬ (ОК-3,ПК-3)

6. Основы технологии приготовления и транспортирования бетона в летних и зимних условиях.
7. Основы технологии ударного метода погружения свай (отказ свай, залог).
8. Основы технологии монтажа крупноблочных зданий.
9. Основы технологии устройства подземных сооружений
10. Основные технологии устройства опалубки, армирования и бетонирования конструкций
11. Основы технологии монтажа колонн, подкрановых балок, стропильных и подстропильных ферм.

Вопрос для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ(ОК-3,ПК-3)

12. Основы технологии устройства плиточных полов
13. Основные технологии монтажа ж/б конструкций каркасных зданий
14. Основные технологии разработки грунта землеройными машинами
15. Основные технологии бетонирования стыков, антикоррозийного покрытия, гидроизоляции стыков крупнопанельных зданий.
16. Основы технологии монтажа и демонтажа опалубочных систем.
17. Основы технологии устройства мягкой кровли.
18. Основы технологии остекления проемов, окраски поверхностей малярными составами
19. Механизмы и оснастку для ведения монтажных работ.
20. Виды штукатурок – по качеству, фактуре, материалам.

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. Какой нормативный документ определяет общие требования по безопасности труда в строительстве?

- А) СП 12-135-2003
- Б) СП 12-135-2001
- В) СП 12-135-2002

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.

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

- А) двойку.
- Б) тройку,
- В) пятёрку,
- Г) шестёрку,

12. При кладке стен толщиной в 1.5 кирпича и более следуют, назначают звено?

- А) двойку,
- Б) тройку.
- В) пятёрку,
- Г) шестёрку,

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

- А) двойку,
- Б) тройку,
- В) пятёрку.
- Г) шестёрку,

14. При организации поточно-конвейерного метода назначают звено?

- А) двойку,
- Б) тройку,
- В) пятёрку,
- Г) шестёрку.

Типовой комплект заданий для итогового тестирования

Вопрос для проверки уровня обученности ЗНАТЬ (ОК-3,ПК-3)

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.

Тема 1.2. Организация труда рабочих в строительстве.

- 4.Какой нормативный документ определяет общие требования по безопасности труда в строительстве.
- А) СП 12-135-2003
 - Б) СП 12-135-2000.
- 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.
7. Основными государственными нормативными документами, регламентирующими строительство и обязательными к исполнению, являются.
- Б) приказы руководителя строительной организации.
 - В) технические регламенты, строительные нормы и правила.
 - Г) руководящие документы министерств и ведомств.

Вопрос для проверки уровня обученности УМЕТЬ (ОК-3,ПК-3)

8. Целью строительного производства является?
- проектирования
 - элементы строительной продукции

- смонтированное оборудование
- строительные процессы
- капитальное строительство

9. Состав подготовительных работ при реконструкции действующего предприятия зависит:

- от местных условий
- специальные,
- общестроительные,
- технологические
- транспортные,

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

- транспортные
- специальные,
- общестроительные
- вспомогательные,
- технологические

11. Какой нормативный документ определяет общие требования по безопасности труда в строительстве?

- СП 12-135-2003
- СП 12-135-2001
- СП 12-135-2000
- СП 12-135-2004

12. Строительные процессы бывают:

- основные,
- индивидуальные,
- специальные,
- транспортные.
- организационные,

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

- стандарты,
- приказы руководителя строительной организации,
- руководящие документы министерств и ведомств.
- строительные нормы и правила,
- технические регламенты,

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

- комплексным
- специальным

Вопрос для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ (ОК-3,ПК-3)

15. Какую схему забивки свай используют в несвязанных грунтах?

1. Секционную.
2. Концентрическую.
3. По зигзагу.
4. Рядовую.

16. Какой из перечисленных процессов является ведущим в бетонных работах?
1. Установка арматуры.
 2. Установка опалубки.
 3. Укладка бетонной смеси.
 4. Распалубливание.
17. Для чего производится вакуумирование бетона?
1. Для сохранения водоцементного отношения.
 2. Для увеличения подвижности бетонной смеси.
 3. Для удаления избыточного воздуха и воды.
 4. Для предохранения бетонируемой конструкции от высыхания и растрескивания.
18. В какой опалубке производится поднятие щитов за счет системы домкратов?
1. Подъемно–переставной.
 2. Скользящей.
 3. Горизонтально–перемещаемой.
 4. Объемно–переставной
19. Что включает в себя понятие «опалубка» в общем случае?
1. Форма будущего ж/б элемента, поддерживающие леса, крепежные устройства.
 2. Только форма будущего ж/б элемента.
 3. Только поддерживающие леса.
 4. Поддерживающие леса, форма будущего ж/б элемента.
20. Какая из перечисленных опалубок является наиболее рациональной?
1. Деревянная.
 2. Металлическая.
 3. Армоцементная.
 4. Комбинированная.
21. Какой из названных методов зимнего бетонирования – метод термоса?
1. Выдерживание бетона в тепляках или других укрытиях с режимом, пригодным для нормального твердения бетона.
 2. Выдерживание бетона в утепленной опалубке с использованием экзотермии цемента.
 3. Выдерживание бетона с прогревом внешними источниками тепловой энергии.
 4. Выдерживание бетона с применением химических добавок, снижающих температуру замерзания воды, ускоряющих твердение бетона.
22. Какой из названных методов зимнего бетонирования – электропрогрев?
1. Выдерживание бетона в тепляках или других укрытиях с режимом, пригодным для нормального твердения бетона.
 2. Выдерживание бетона в утепленной опалубке с использованием экзотермии цемента.
 3. Выдерживание бетона с прогревом внутренними источниками тепловой энергии.
 4. Выдерживание бетона с применением химических добавок, снижающих температуру замерзания воды, ускоряющих твердение бетона.
23. Модуль поверхности конструкции определяется как?
1. Отношение суммы площадей охлаждаемых поверхностей конструкций к ее объему.
 2. Отношение площадей соприкосновения конструкций с холодным основанием к объему.
 3. Площадь охлаждения.
 4. Объем конструкции, отнесенный к поверхности охлаждения.
24. Когда нужно поливать открытую поверхность бетона?
1. Сразу после укладки.
 2. Через 5...10 часов после укладки.
 3. Не ранее чем через сутки после укладки.
 4. После того, как бетон наберет прочность 1,5 МПа.

25. Как классифицируется арматура по механическим свойствам?

1. Делится на уровни.
2. Делится на группы.
3. Делится на классы.
4. Делится на порядки.

26. Наиболее оптимальное термонапряженное состояние бетона массивных конструкций при зимнем бетонировании обеспечивает:

1. Метод предварительного электроразогрева.
2. Метод электропрогрева.
3. Метод индукционного прогрева.
4. Метод инфракрасного нагрева.

27. Какой класс бетона соответствует марке 350?

1. B20;
2. B25;
3. B30;
4. B40.

28. Важнейшей характеристикой качества бетона является?

1. Прочность на сжатие.
2. Прочность на растяжение.
3. Морозостойкость.
4. Долговечность.

29. Для чего предназначен защитный слой бетона?

1. Для защиты арматуры от воздействий огня.
2. Для защиты арматуры от воздействия коррозии.
3. Для защиты арматуры от воздействия коррозии и огня.
4. Для удобства монтажа верхлежащих и вспомогательных конструкций.

30. Назовите наиболее благоприятные условия для твердения бетонной смеси, при которых за 28 суток достигается марочная прочность?

1. 275–280 К.
2. 300–310 К.
3. 288–293 К.
4. 295–300 К.

**Лист внесения дополнений и изменений
в рабочую программу учебной дисциплины
«Технология строительного производства»**

(наименование дисциплины)

на 2020 - 2021 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры «Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью»,
протокол № 8 от 15.04.2020 г.

Зав. кафедрой

К.Т.Н., доцент

ученая степень, ученое звание

подпись

/Н.В.Купчикова/

И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. В п. 8.1. внесены следующие изменения:

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

в) перечень учебно-методического обеспечения:

1. Методические указания для выполнения контрольной работы по дисциплине «Технология предприятий строительной индустрии», к.т.н., доцент Н.В. Купчикова, с. 15, г. Астрахань, 2020 г.

<http://moodle.aucu.ru> <https://next.astrakhan.ru/index.php/s/zdPe7rXgjenN8gq>

Составители изменений и дополнений:

К.Т.Н., доцент

ученая степень, ученое звание

подпись

Н.В.Купчикова

И.О. Фамилия

/ _____ /

ученая степень, ученое звание

подпись

И.О. Фамилия

Председатель методической комиссии

К.Т.Н., доцент

ученая степень, ученое звание

подпись

И.И.Юбашова

И.О. Фамилия

«15»04.2020г.