

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

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор



Е.В. Богдалова/

(подпись)

И.О.Ф.

2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины

Строительная отрасль в регионе

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

08.03.01 «Строительство»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль)

«Промышленное и гражданское строительство»

(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра

«Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация (степень) выпускника **бакалавр**

Разработчики:

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


(подпись)

/ О.А. Разинкова /
И. О. Ф.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
«Промышленное и гражданское строительство», протокол № 8 от 19.04.2022г.


Заведующий кафедрой


(подпись)

/ О.Б. Завьялова /
И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Строительство» направленность (профиль) «Промышленное и
гражданское строительство»


(подпись)

/ О.Б. Завьялова /
И. О. Ф.

Начальник УМУ


(подпись)

/И. В. Аксютина/
И. О. Ф.

Специалист УМУ


(подпись)

/Е.С. Коваленко /
И. О. Ф.

Начальник УИТ


(подпись)

/С. В. Пригаро/
И. О. Ф.

Заведующая научной библиотекой


(подпись)

/Р. С. Хайдикешова/
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 ООП бакалавриата	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	7
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) 7	
5.1.1. Очная форма обучения	7
5.1.2. Очно - заочная форма обучения	8
5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам	9
5.2.1. Содержание лекционных занятий	9
5.2.2. Содержание лабораторных занятий	9
5.2.3. Содержание практических занятий	9
5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	10
5.2.5. Темы контрольных работ	12
5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ	12
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	12
7. Образовательные технологии	13
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	13
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	13
8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;	14
8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины	14
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	15
10. Особенности организации обучения по дисциплине: «Строительная отрасль в регионе» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	15

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Строительная отрасль в регионе» является подготовка бакалавра-строителя, знающего теоретические основы экономических знаний и методов их использования при решении практических задач, возникающие в строительной отрасли региона и является углубление уровня освоения компетенций, обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

ПК-3 - Способность выполнять работы по архитектурно строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими результатами:

УК-1.1. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей;

знать:

- информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей;

уметь:

- формировать цели и ставить задачи для правильного выбора информационных ресурсов;

иметь навыки:

- поиска информации по различным информационным ресурсам в соответствии с поставленной задачей.

УК-1.4. Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы;

знать:

- правила изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы;

уметь:

- логично и последовательно излагать выявленную информацию со ссылками на информационные ресурсы;

иметь навыки:

- выполнять работу по архитектурно строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

ПК-3.1. Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;

знать:

- основы проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;

уметь:

- выбирать исходную информацию для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.

иметь навыки:

- Логично и последовательно излагать выявленную исходную информацию для

проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.

ПК-3.2. Выбор нормативно технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения;

знать:

- нормативно - техническую документацию, устанавливающую требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения;

уметь:

- выбирать нормативно технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения;

иметь навыки:

- применять нормативно - техническую документацию к архитектурно строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

3. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина Б1.В.ДВ.06.02. «Строительная отрасль в регионе» реализуется в рамках блока «Дисциплины» вариативной по выбору части.

Дисциплина базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Информатика», «Химия» в средней школе.

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

Форма обучения	Очная	Очно - заочная
1	2	3
Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр - 2 з.е.; всего -2 з.е.	1 семестр - 2 з.е.; всего — 2 з.е.
Аудиторных (включая контактную работу обучающихся с преподавателем) часов (всего) по учебному плану:		
Лекции (Л)	1 семестр - 18 часов; всего - 18 часов	1 семестр - 8 часов; всего - 8 часов
Лабораторные занятия (ЛЗ)	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Практические занятия (ПЗ)	1 семестр – 16 часов; всего - 16 часов	1 семестр – 16 часа; всего - 16 часа
Самостоятельная работа (СРС)	1 семестр – 38 часов; всего - 38 часов	1 семестр - 48 часа; всего - 48 часа
Форма текущего контроля:		
Контрольная работа	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Форма промежуточной аттестации:		
Экзамены	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Зачет	1 семестр	1 семестр
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 видов учебных занятий

5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (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 видам учебной работы				Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
				контактная			СРС	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Раздел 1. Предмет и основные задачи курса	8	1	2	-	2	4	Входной контроль, итоговое тестирование и зачет в 1 семестре
2.	Раздел 2. Строительный комплекс региона, проектно-изыскательские организации области.	18	1	5	-	5	8	
3.	Раздел 3. История развития крупнопанельного домостроения в регионе.	8	1	2	-	2	4	
4.	Раздел 4. Предприятия строительной индустрии по выпуску кирпича, железобетонных и столярных изделий, металлоконструкций, оконных и дверных блоков из ПВХ, лакокрасочных, отделочных и др. материалов	13	1	3	-	3	7	
5.	Раздел 5. Организации, занимающиеся проектированием, изготовлением строительных материалов и возведением зданий.	13	1	3	-	3	7	
6.	Раздел 6. Развитие монолитного домостроения в Астраханском регионе	12	1	3	-	3	6	
Итого:		72		18	-	16	38	

5.1.2. Очно - заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы				Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
				контактная			СРС	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Раздел 1. Предмет и основные задачи курса	13	1	1	-	4	8	Входной контроль в установочную сессию. итоговое тестирование и зачет в 1 семестр
2.	Раздел 2. Строительный комплекс региона, проектно-изыскательские организации области.	11	1	1	-	2	8	
3.	Раздел 3. История развития крупнопанельного домостроения в регионе.	11	1	1	-	2	8	
4.	Раздел 4. Предприятия строительной индустрии по выпуску кирпича, железобетонных и столярных изделий, металлоконструкций, оконных и дверных блоков из ПВХ, лакокрасочных, отделочных и др. материалов	14	1	2	-	4	8	
5.	Раздел 5. Организации, занимающиеся проектированием, изготовлением строительных материалов и возведением зданий.	11	1	1	-	2	8	
6.	Раздел 6. Развитие монолитного домостроения в Астраханском регионе	12	1	2	-	2	8	
Итого:		72		8	-	16	48	

5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

5.2.1. Содержание лекционных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Раздел 1. Предмет и основные задачи курса	Предмет и основные задачи курса. Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения. Особенности развития строительного комплекса и строительства в Астраханском регионе.
2	Раздел 2. Строительный комплекс региона, проектно-изыскательские организации области.	Составляющие комплекса - предприятия стройиндустрии и строительного-монтажной организации, организации управленческой и предпринимательской деятельности в строительстве и жилищно-коммунальной сфере.
3	Раздел 3. История развития крупнопанельного домостроения в регионе.	История развития крупнопанельного домостроения в регионе. Проектирование, изготовление конструкций домов КПА и их возведение
4	Раздел 4. Предприятия строительной индустрии по выпуску кирпича, железобетонных и столярных изделий, металлоконструкций, оконных и дверных блоков из ПВХ, лакокрасочных, отделочных и др. материалов	Предприятия по выпуску кирпича, железобетонных и столярных изделий, металлоконструкций, оконных и дверных блоков из ПВХ, лакокрасочных, отделочных и др. материалов.
5	Раздел 5. Организации, занимающиеся проектированием, изготовлением строительных материалов и возведением зданий.	Организации, занимающиеся проектированием, изготовлением строительных материалов и возведением зданий. Предприятие, выпускающие изделия каркасно-монолитного строительства.
6	Раздел 6. Развитие монолитного домостроения в Астраханском регионе	Развитие монолитного домостроения в регионе. Предприятия по выпуску керамзитобетонных и газосиликатных блоков.

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. Предмет и основные задачи курса.	Входное тестирование по дисциплине Строительный кластер в Астраханском регионе. (Устный опрос).
2	Раздел 2. Строительный комплекс региона, проектно-изыскательские организации области.	Структура предприятий стройиндустрии и строительного-монтажной организации. (Устный опрос).
3	Раздел 3. История развития крупнопанельного домостроения в регионе.	Элементы проектирования, изготовления конструкций домов КПА и их возведения. (Устный опрос).
4	Раздел 4. Предприятия строительной индустрии по выпуску кирпича, железобетонных	Технологические линии по выпуску кирпича, железобетонных и столярных изделий, металлоконструкций, оконных и дверных блоков из ПВХ, лакокрасочных,

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
	и столярных изделий, металлоконструкций, оконных и дверных блоков из ПВХ, лакокрасочных, отделочных и др. материалов	отделочных и др. материалов. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей (Устный опрос).
5	Раздел 5. Организации, занимающиеся проектированием, изготовлением строительных материалов и возведением зданий.	Выбор нормативно технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения. Конструктивные элементы изделий каркасно-монолитного строительства. (Устный опрос).
6	Раздел 6. Развитие монолитного домостроения в Астраханском регионе	Технологические линии предприятий по выпуску керамзитобетонных и газосиликатных блоков. (Устный опрос).

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. Предмет и основные задачи курса	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: Предмет и основные задачи курса. Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения. Особенности развития строительного комплекса и строительства в Астраханском регионе. Подготовка к итоговому тестированию №1. Подготовка к зачету.	[1-11]
2	Раздел 2. Строительный комплекс региона, проектно-изыскательские организации области.	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: Составляющие комплекса - предприятия стройиндустрии и строительного комплекса, организации управленческой и предпринимательской деятельности в строительстве и жилищно-коммунальной сфере. Подготовка к итоговому тестированию №1. Подготовка к зачету.	[1]-[8], [10]-[11]
3	Раздел 3. История развития крупнопанельного домостроения в регионе.	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: История развития крупнопанельного домостроения в регионе. Проектирование, изготовление конструкций домов КПА и их возведение. Подготовка к итоговому тестированию №1. Подготовка к зачету.	[1]-[8], [10]-[11]
4	Раздел 4. Предприятия строительной индустрии по выпуску кирпича, железобетонных и столярных изделий,	Предприятия по выпуску кирпича, железобетонных и столярных изделий, металлоконструкций, оконных и дверных блоков из ПВХ, лакокрасочных, отделочных и др. материалов.	[1]-[8],[10]-[11]

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
	металлоконструкций, оконных и дверных блоков из ПВХ, лакокрасочных, отделочных и др. материалов	Подготовка к итоговому тестированию №1. Подготовка к зачету.	
5	Раздел 5. Организации, занимающиеся проектированием, изготовлением строительных материалов и возведением зданий	Организации, занимающиеся проектированием, изготовлением строительных материалов и возведением зданий. Предприятие, выпускающие изделия каркасно-монолитного строительства. Выбор нормативно технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения. Подготовка к итоговому тестированию №1. Подготовка к зачету.	[1]-[8],[10]-[11]
6	Раздел 6. Развитие монолитного домостроения в Астраханском регионе	Развитие монолитного домостроения в регионе. Предприятия по выпуску керамзитобетонных и газосиликатных блоков. Подготовка к итоговому тестированию №1. Подготовка к зачету	[1]-[8-10]-[11]

Очно - заочная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1	Раздел 1. Предмет и основные задачи курса	Предмет и основные задачи курса. Особенности развития строительного комплекса и строительства в Астраханском регионе. Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения. Подготовка к итоговому тестированию №1. Подготовка к зачету.	[1]-[11]
2	Раздел 2. Строительный комплекс региона, проектно-изыскательские организации области.	Составляющие комплекса - предприятия стройиндустрии и строительного-монтажной организации, организации управленческой и предпринимательской деятельности в строительстве и жилищно- коммунальной сфере. Подготовка к итоговому тестированию №1. Подготовка к зачету.	[1]-[8-10]-[11]
3	Раздел 3. История развития крупнопанельного домостроения в регионе.	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: История развития крупнопанельного домостроения в регионе. Проектирование, изготовление конструкций домов КПА и их возведение. Подготовка к итоговому тестированию №1. Подготовка к зачету.	[1]-[8],[10]-[11]
4	Раздел 4. Предприятия строительной индустрии по	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам:	[1]-[8],[10]-[11]

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
	выпуску кирпича, железобетонных и столярных изделий, металлоконструкций, оконных и дверных блоков из ПВХ, лакокрасочных, отделочных и др. материалов	Предприятия по выпуску кирпича, железобетонных и столярных изделий, металлоконструкций, оконных и дверных блоков из ПВХ, лакокрасочных, отделочных и др. материалов. Подготовка к итоговому тестированию №1. Подготовка к зачету.	
5	Раздел 5. Организации, занимающиеся проектированием, изготовлением строительных материалов и возведением зданий	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: Выбор нормативно технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения. Организации, занимающиеся проектированием, изготовлением строительных материалов и возведением зданий. Предприятие, выпускающие изделия каркасно-монолитного строительства. Подготовка к итоговому тестированию №1. Подготовка к зачету.	[1]-[8],[10]-[11]
6	Раздел 6. Развитие монолитного домостроения в Астраханском регионе	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: Развитие монолитного домостроения в регионе. Предприятия по выпуску керамзитобетонных и газосиликатных блоков. Подготовка к итоговому тестированию №1. Подготовка к зачету.	[1]-[8],[10]-[11]

5.2.5. Темы контрольных работ

Учебным планом *не предусмотрены*

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> Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно. Фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; отмечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, отметить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.</p>
<p><u>Практическое занятие</u> Занятия по решению различных прикладных задач, образцы которых были даны на лекциях с применением различных образовательных технологий. В итоге у каждого обучающегося должен быть выработан определенный профессиональный подход к решению каждой задачи и интуиция. На практических занятиях обучающиеся систематизируют, закрепляют и углубляют знания теоретического характера, работают с книгой, служебной документацией и схемами, пользуются справочной и научной литературой; формируют умение учиться самостоятельно.</p>

Самостоятельная работа

Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая иные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. справочникам

Подготовка к зачету

При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

7. Образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины «Строительная отрасль в регионе».

Традиционные образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины «Строительная отрасль в регионе», проводятся 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:

Информационная 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 «Строительная отрасль в регионе» лекционные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Лекция-беседа, или «диалог с аудиторией», является наиболее распространенной и сравнительно простой формой активного вовлечения студентов в учебный процесс. Эта лекция предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. Преимущество лекции-беседы состоит в том, что она позволяет привлекать внимание слушателей к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей обучаемых.

Информационно-коммуникационные образовательные технологии

По дисциплине «Строительная отрасль в регионе» лекционные занятия проводятся с использованием следующих информационно-коммуникационных образовательных технологий:

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

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

а) основная учебная литература:

1. Хан- Магомедов С.О. Строительство и архитектура Москва Знание-1986-64с.
2. Астрахань. Город и будущее. Астрахань, АГОИАМЗ,2003-296с.
3. Ануфриев, Д.П. Купчикова, Н.В. и др. Новые строительные материалы и изделия: региональные особенности производства/ Д.П. Ануфриев, Н.В. Купчикова, Н.А.Страхова, Л.П. Кортюченко, В.А.Филин, Е.М. Дербасова, С.С. Евсева, П.С.Цамаева. -М.: Издательство АСВ (Москва), 2014-200с. <http://edu.aucu.nl>
4. Ануфриев Д. П., Золина Т.В., Боронина Л. В., Купчикова Н.В., Жолобов А. Л. Новые конструкции и технологии при реконструкции и строительстве зданий и сооружений. - М.:

«АСВ», 2013 г. 208 с.
<http://edu.aucu.ru>

б) дополнительная учебная литература:

5. БАЛЬ А.В. Астрахань - столица Китая (географические ошибки в истории). Монография Астрахань, Новая Линия-2015 г.-208 с.
6. Каргаполова Е.В. Ануфриев Д.П., Арясова А.Ю. Современный российский регион: оценка состояния и тенденции развития. Монография Волгоград, ВНИ-2012-183 с.
7. Сидоренко Ю.В., Коренькова С.Ф. Строительные материалы: учебное пособие. Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2008-88 с.- [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20522.html>
8. Сиротин Ю.Г. Основы строительного производства: учебное пособие. Екатеринбург-Архитектон, 2013-169 с. - [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page^book red&id=436739&sr=1>

в) перечень учебно-методического обеспечения:

9. Купчикова Н.В. МУ по выполнению контрольной (о.о. и з.о.1 курс). Астрахань. АКАСУ. 2017 г. -43 с. <http://edu.aucu.ru>

г) периодические издания:

10. Промышленное и гражданское строительство.
11. Архитектура. Строительство. Дизайн.

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

7-Zip.
Office 365 A1.
Adobe Acrobat Reader DC.
Internet Explorer.
Apache Open Office.
Google Chrome.
VLC media player, version 2.1 or later
.Kaspersky Endpoint Security.

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных спра-вочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины

1. Электронная информационно-образовательная среда Университета:

- 1.1. образовательный портал (<http://moodle.aucu.ru>)

2. Электронно-библиотечные системы:

- 2.1. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» (<https://biblioclub.ru/>)
- 2.2. «Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru/>)

3. Электронные базы данных:

- 3.1. Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru/>)

4. Электронные справочные системы:

- 4.1. Консультант + (<http://www.consultant-urist.ru/>)

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

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18б, литер Е, 10 корпус, аудитории №303, 309	<p>№303, учебный корпус № 10 Комплект учебной мебели Компьютер - 12 шт. Переносной мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет».</p> <p>№309, учебный корпус № 10 Комплект учебной мебели Переносной мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет».</p>
2	Помещения для самостоятельной работы: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 22а, общежитие № 1, аудитории № 201, 203; 414056, г. Астрахань, ул. Татищева № 18а, литер Б, 9 корпус, библиотека, читальный зал.	<p>№ 201, общежитие № 1 Комплект учебной мебели Компьютеры – 8 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет».</p> <p>№ 203, общежитие № 1 Комплект учебной мебели Компьютеры – 8 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет».</p> <p>Библиотека, читальный зал, учебный корпус № 9 Комплект учебной мебели Компьютеры – 4 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет».</p>

10. Особенности организации обучения по дисциплине: «Строительная отрасль в регионе» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина «Строительная отрасль в регионе» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей).

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу, оценочные и методические материалы
по дисциплине «Строительная отрасль в регионе»
ОПОП ВО по направлению подготовки
08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль)
«Промышленное и гражданское строительство»
по программе бакалавриата

Сергеем Васильевичем Ласточкиным (далее по тексту рецензент) проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «**Строительная отрасль в регионе**» ОПОП ВО по направлению подготовки **08.03.01 «Строительство»**, по программе бакалавриата, разработанной в ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре «**Промышленное и гражданское строительство**» (разработчик – *доцент, к.т.н., Разинкова Ольга Александровна*).

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

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «**Строительная отрасль в регионе**» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки **08.03.01 «Строительство»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г., №481 и зарегистрированного в Минюсте России 23 июня 2017 г. N47139.

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

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки **08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»**.

В соответствии с Программой за дисциплиной «**Строительная отрасль в регионе**» закреплены **2 компетенции**, которые реализуются в объявленных требованиях.

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

Учебная дисциплина «**Строительная отрасль в регионе**» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки **08.03.01 «Строительство»**, направленность (профиль) «**Промышленное и гражданское строительство**» и возможность дублирования в содержании отсутствует.

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

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

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

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки **08.03.01 «Строительство»**, направленность (профиль) «**Промышленное и гражданское строительство**».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки **08.03.01 «Строительство»**, и специфике дисциплины «**Строительная отрасль в регионе**» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки **08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское**

строительство» разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине *«Строительная отрасль в регионе»* предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой *«Промышленное и гражданское строительство»* 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 *08.03.01 «Строительство»*, направленность (профиль) *«Промышленное и гражданское строительство»*.

Оценочные и методические материалы по дисциплине *«Строительная отрасль в регионе»* представлены: перечнем материалов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине *«Строительная отрасль в регионе»* в 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 *«Строительная отрасль в регионе»* ОПОП ВО по направлению подготовки *08.03.01 «Строительство»*, по программе *бакалавриата*, разработанная *доцентом, к.т.н., О. А. Разинковой* соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки *08.03.01 «Строительство»* направленность (профиль) *«Промышленное и гражданское строительство»* и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

Генеральный директор ООО «Проект»

Должность, организация



подпись

С. В. Ласточкин
И. О. Ф.

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу, оценочные и методические материалы
по дисциплине «Строительная отрасль в регионе»
ОПОП ВО по направлению подготовки
08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль)
«Промышленное и гражданское строительство»
по программе бакалавриата

Александром Евгеньевичем Прозоровым (далее по тексту рецензент) проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «*Строительная отрасль в регионе*» ОПОП ВО по направлению подготовки *08.03.01 «Строительство»*, по программе бакалавриата, разработанной в ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре «*Промышленное и гражданское строительство*» (разработчик – *доцент к.т.н., Разинкова Ольга Александровна*).

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

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «*Строительная отрасль в регионе*» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки *08.03.01 «Строительство»*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г., №481 и зарегистрированного в Минюсте России 23 июня 2017 г. N47139.

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

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО *направления подготовки 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»*.

В соответствии с Программой за дисциплиной «*Строительная отрасль в регионе*» закреплены **2 компетенции**, которые реализуются в объявленных требованиях.

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

Учебная дисциплина «*Строительная отрасль в регионе*» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки *08.03.01 «Строительство»*, направленность (профиль) «*Промышленное и гражданское строительство*» и возможность дублирования в содержании отсутствует.

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

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

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

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки *08.03.01 «Строительство»*, направленность (профиль) «*Промышленное и гражданское строительство*».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки *08.03.01 «Строительство»*, и специфике дисциплины «*Строительная отрасль в регионе*» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки *08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское*

строительство» разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине *«Строительная отрасль в регионе»* предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой *«Промышленное и гражданское строительство»* 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 *08.03.01 «Строительство»*, направленность (профиль) *«Промышленное и гражданское строительство»*.

Оценочные и методические материалы по дисциплине *«Строительная отрасль в регионе»* представлены: перечнем материалов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине *«Строительная отрасль в регионе»* в 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 *«Строительная отрасль в регионе»* ОПОП ВО по направлению подготовки *08.03.01 «Строительство»*, по программе *бакалавриата*, разработанная *доцентом, к.т.н., О. А. Разинковой* соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки *08.03.01 «Строительство»* направленность (профиль) *«Промышленное и гражданское строительство»* и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

Генеральный директор

ООО «Астрахань АрхПроект»

Должность, организация



(подпись)

А. Е. Прозоров

И. О. Ф.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины «Строительная отрасль региона»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» профиль подготовки «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.
Форма промежуточного контроля: зачет.

Целью освоения дисциплины «Строительная отрасль региона» является углубление уровня освоения компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Дисциплина Б1.В.ДВ.06.01 «Строительная отрасль региона» реализуется в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений (дисциплин по выбору).

Дисциплина базируется на знаниях, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Информатика», «Химия» изучаемых в среднеобразовательной школе.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Предмет и основные задачи курса

Раздел 2. Строительный комплекс региона, проектно-изыскательские организации области.

Раздел 3. История развития крупнопанельного домостроения в регионе.

Раздел 4. Предприятия строительной индустрии по выпуску кирпича, железобетонных и столярных изделий, металлоконструкций, оконных и дверных блоков из ПВХ, лакокрасочных, отделочных и др. материалов

Раздел 5. Организации, занимающиеся проектированием, изготовлением строительных материалов и возведением зданий.

Раздел 6. Развитие монолитного домостроения в Астраханском регионе

Заведующий кафедрой ПГС



(подпись)

/ О. Б. Завьялова /
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
Е. В. Богдалова/
И. О. Ф.
2022 г.



ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование практики

Строительная отрасль в регионе

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

08.03.01 «Строительство»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль)

«Промышленное и гражданское строительство»

(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра

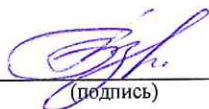
«Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация (степень) выпускника *бакалавр*

Разработчик:

ДОЦЕНТ, К.Т.Н.
(занимаемая должность,

учёная степень и учёное звание)


(подпись)

/ О. А. Разинкова /
И. О. Ф.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Промышленное и гражданское строительство» протокол № 8 от 19.04.2022 г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

/ О. Б. Завьялова /
И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Строительство» направленность
(профиль) «Промышленное и гражданское строительство»


(подпись)

/ О. Б. Завьялова /
И. О. Ф.

Начальник УМУ


(подпись)

/ И. В. Аксютина /
И. О. Ф.

Специалист УМУ


(подпись)

/ Е. С. Коваленко /
И. О. Ф.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля 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.....	7
1.2.1 Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости	7
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.....	11
2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	13
3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	15
Приложение 1	16
Приложение 2.....	17
Приложение 3.....	20

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

Оценочные и методические материалы является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины (далее РПД) «Строительная отрасль в регионе» 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 достижений компетенций, установленные ОПОП	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.5.1 РПД)						Формы контроля с конкретизацией задания	
		1	2	3	4	5	6		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УК – 1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей;	Знать:							Итоговое тестирование по всем разделам дисциплины, зачет
		- информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	X	-	-	X	X	-	
		Уметь:							Итоговое тестирование по всем разделам дисциплины, зачет
		- выбирать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	X	-	-	X	X	-	
	Иметь навыки:							Зачет	
	- выбора информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	X	-	-	X	X	-		
УК-1.4. Логичное и последовательное изложение выявленной информации со	Знать:							Итоговое тестирование по всем разделам дисциплины, зачет	
	- методы логичного и последовательного изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы	X	-	X	X	X	-		

	ссылками на информационные ресурсы	Уметь:							Итоговое тестирование по всем разделам дисциплины, зачет
		- логично и последовательно излагать выявленную информацию со ссылками на информационные ресурсы	X	-	X	X	X	-	
		Иметь навыки:							Зачет
		- логично и последовательно излагать выявленную информацию со ссылками на информационные ресурсы	X	-	X	X	X	-	
ПК-3: Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-3.1. Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;	Знать:							Итоговое тестирование по всем разделам дисциплины, зачет
		- методику выбора исходной информации для проектирования здания промышленного и гражданского назначения	X	X	-	X	X	X -	
		Уметь:							Итоговое тестирование по всем разделам дисциплины, зачет
		- осуществлять выбор исходной информации для проектирования здания промышленного и гражданского назначения	X	X	-	X	X	X -	
	Иметь навыки:							Зачет	
	- выбора и анализа исходной информации для проектирования здания промышленного и гражданского назначения	X	X	-	X	X	X -		
	ПК-3.2. Выбор нормативно технических документов, устанавливающих требования к зданиям	Знать:							Итоговое тестирование по всем разделам дисциплины, зачет
		- нормативно - техническую документацию, устанавливающую требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения	X	X	-	X	X	X -	
Уметь:									

	(сооружениям) промышленного и гражданского назначения	- осуществлять выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям промышленного и гражданского назначения	X	X	-	X	X	X -	Итоговое тестирование по всем разделам дисциплины, зачет
		Иметь навыки:							
		- осуществлять выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям промышленного и гражданского назначения	X	X	-	X	X	X -	Зачет

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
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	7
УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Знает (УК-1.1) информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Обучающийся не знает и не понимает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Обучающийся знает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Обучающийся знает и понимает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает и понимает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей в типовых и сложных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действия.

		Умеет (УК-1.1) выбирать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Обучающийся не умеет выбирать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей.	Обучающийся умеет выбирать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей.	Обучающийся умеет выбирать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, в том числе формулировать и аргументировать выводы и суждения с применением философского понятийного аппарата в типовых ситуациях.	Обучающийся умеет выбирать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, в том числе формулировать и аргументировать выводы и суждения с применением философского понятийного аппарата в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.
		Имеет навыки (УК-1.1) выбора информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Обучающийся не имеет навыки выбора информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Обучающийся имеет навыки выбора информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей.	Обучающийся имеет навыки выбора информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей в типовых ситуациях.	Обучающийся имеет навыки выбора информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.
	УК-1.4. Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы	Знает (УК – 1.4) методы логичного и последовательного изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы	Обучающийся не знает и не понимает методы логичного и последовательного изложение выявленной информации со ссылками на	Обучающийся знает правила методы логичного и последовательного изложение выявленной информации со ссылками на	Обучающийся знает и понимает методы логичного и последовательного изложение выявленной информации со ссылками на информационные	Обучающийся знает и понимает методы логичного и последовательного изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы в типовых и

			информационные ресурсы	информационные ресурсы	ресурсы в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	сложных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действия.
		Умеет (УК-1.4) логично и последовательно излагать выявленную информацию со ссылками на информационные ресурсы	Обучающийся не умеет логично и последовательно излагать выявленную информацию со ссылками на информационные ресурсы	Обучающийся умеет логично и последовательно излагать выявленную информацию со ссылками на информационные ресурсы	Обучающийся умеет логично и последовательно излагать выявленную информацию со ссылками на информационные ресурсы в типовых ситуациях.	Обучающийся умеет логично и последовательно излагать выявленную информацию со ссылками на информационные ресурсы в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.
		Имеет навыки (УК-1.4) логического и последовательного изложения выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы	Обучающийся не имеет навыки логического и последовательного изложения выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы	Обучающийся имеет навыки логического и последовательного изложения выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы	Обучающийся имеет навыки логического и последовательного изложения выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы в типовых ситуациях.	Обучающийся имеет навыки логического и последовательного изложения выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы в ситуации повышенной сложности.
ПК-3: Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и	ПК-3.1. Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Знает (ПК-3.1.) методику выбора исходной информации для проектирования здания промышленного и гражданского назначения	Обучающийся не знает методику выбора исходной информации для проектирования здания промышленного и гражданского назначения	Обучающийся знает методику выбора исходной информации для проектирования здания промышленного и гражданского назначения	Обучающийся знает методику выбора исходной информации для проектирования здания промышленного и гражданского назначения в типовых ситуациях и ситуациях	Обучающийся знает и понимает методику выбора исходной информации для проектирования здания промышленного и гражданского назначения в типовых и сложных ситуациях, создавая при этом

гражданского назначения					повышенной сложности.	новые правила и алгоритмы действия.
		Умеет (ПК-3.1.) осуществлять выбор исходной информации для проектирования здания промышленного и гражданского назначения	Обучающийся не умеет осуществлять выбор исходной информации для проектирования здания промышленного и гражданского назначения	Обучающийся умеет осуществлять выбор исходной информации для проектирования здания промышленного и гражданского назначения	Обучающийся умеет осуществлять выбор исходной информации для проектирования здания промышленного и гражданского назначения в типовых ситуациях.	Обучающийся умеет осуществлять выбор исходной информации для проектирования здания промышленного и гражданского назначения в типовых ситуациях повышенной сложности.
		Имеет навыки (ПК-3.1.) выбора и анализа исходной информации для проектирования здания промышленного и гражданского назначения	Обучающийся не имеет навыки выбора и анализа исходной информации для проектирования здания промышленного и гражданского назначения	Обучающийся имеет навыки выбора и анализа исходной информации для проектирования здания промышленного и гражданского назначения	Обучающийся имеет навыки выбора и анализа исходной информации для проектирования здания промышленного и гражданского назначения в типовых ситуациях.	Обучающийся имеет навыки выбора и анализа исходной информации для проектирования здания промышленного и гражданского назначения в ситуации повышенной сложности.
	ПК-3.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения	Знает (ПК-3.2.) нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения	Обучающийся не знает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения	Обучающийся знает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения.	Обучающийся знает и понимает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения в типовых и не типовых ситуациях, создавая при этом новые	Обучающийся знает и понимает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения в типовых и не типовых ситуациях, создавая при этом новые

					повышенной сложности.	правила и алгоритмы действия.
		Умеет (ПК-3.2.) осуществлять выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям промышленного и гражданского назначения	Обучающийся не умеет осуществлять выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям промышленного и гражданского назначения	Обучающийся умеет осуществлять выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям промышленного и гражданского назначения	Обучающийся умеет и понимает осуществлять выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям промышленного и гражданского назначения в типовых ситуациях.	Обучающийся умеет и понимает осуществлять выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям промышленного и гражданского назначения в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.
		Имеет навыки (ПК-3.2.) выбора нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения	Обучающийся не имеет навыки выбора нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения	Обучающийся имеет навыки выбора нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения	Обучающийся имеет навыки выбора нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения в типовых ситуациях.	Обучающийся имеет навыки выбора нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения в ситуации повышенной сложности.

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 (приложение 1):

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. Тест

3.а) типовые вопросы приведены в приложении 2 (входное тестирование) и приложение 3 (итоговое тестирование)

б) критерии оценивания:

При оценке знаний по результатам 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	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	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно»

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

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

Перечень и характеристика процедур текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды выставляемых оценок	Форма учета
1	Тестирование	Входное тестирование в начале изучения дисциплины. Итоговое тестирование раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	По пятибалльной шкале или зачтено/не зачтено	Лист результатов из кабинета тестирования, журнал успеваемости преподавателя
2	Зачет	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	зачтено/не зачтено	Ведомость, зачетная книжка, портфолио

Типовые вопросы к зачету (УК-1, ПК-3)

1. Основные цели и задачи правильного выбора информационных ресурсов (УК-1).
2. Предмет и основные задачи курса (УК-1).
3. Основные нормативно технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения (УК-1).
4. Строительный комплекс региона, проектно-изыскательские организации в области.
5. Историю развития крупнопанельного домостроения в регионе (УК-1).
6. Проектирование, изготовление конструкций домов КПА и их возведение (ПК-3).
7. Предприятия по выпуску кирпича, железобетонных и столярных изделий в регионе.
8. Предприятия по выпуску металлоконструкций, оконных и дверных блоков из ПВХ (ПК-3).
9. Дорожно-строительную отрасль в регионе (УК-1).
10. Дорожно-строительные и мостостроительные организации (УК-1).
11. Предприятия по выпуску лакокрасочных, отделочных и др. материалов (ПК-3).
12. Предприятия по выпуску строительного гипса и материалов на его основе (ПК-3).
13. Организации, занимающиеся проектированием, изготовлением строительных материалов и возведением зданий (ПК-3).
14. Предприятие, выпускающее изделия каркасно-монолитного строительства (ПК-3).
15. Развитие монолитного домостроения в регионе (УК-1).
16. Предприятия по выпуску керамзитобетонных и газосиликатных блоков (ПК-3).
17. Развитие в регионе предприятий по выпуску оконных и дверных изделий из ПВХ на примере работы завода (УК-1).
18. Назвать составляющие комплекса-предприятия стройиндустрии и строительномонтажной организации (ПК-3).
19. Объяснить работу строительной организации по выпуску железобетонных изделий на примере завода ЖБИ (ПК-3).
20. Объяснить работу строительной организации на примере возведения объекта?
21. Объяснить разработку проектно-сметной документации на возведение объекта на примере ПН «Астрахангражданпроект» (ПК-3).
22. Особенности развития строительного комплекса и строительства в нашем регионе (ПК-3).
23. Нормативно технические документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения в регионе (ПК-3).
24. Понятием строительной отрасли. Значимостью отрасли – строительство (УК-1).
25. Обеспечение региона строительными материалами и изделиями на примере ЭЛКО (ПК-3).

Типовой комплект заданий для входного тестирования

Информатика

1. **Как называют информацию, отражающую истинное положение дел?**
 - a. полезной
 - b. достоверной
 - c. полной
 - d. объективной

2. **Как называют информацию, достаточную для решения поставленной задачи?**
 - a. полной
 - b. актуальной
 - c. объективной
 - d. эргономичной

3. ***Информацию, не зависящую от личного мнения кого-либо, можно назвать:***
 - a. полной
 - b. актуальной
 - c. объективной
 - d. эргономичной

4. ***Информация, соответствующая запросам потребителя – это:***
 - a. защищенная информация
 - b. достоверная информация
 - c. эргономичная информация
 - d. полезная информация

5. ***Актуальность информации означает:***
 - a. важность для настоящего времени
 - b. независимость от чьего-либо мнения
 - c. удобство формы или объема
 - d. возможность ее получения данным потребителем

6. ***Доступность информации означает:***
 - a. важность для настоящего времени
 - b. независимость от чьего-либо мнения
 - c. удобство формы или объема
 - d. возможность ее получения данным потребителем

7. ***Защищенность информации означает:***
 - a. невозможность несанкционированного использования или изменения
 - b. независимость от чьего-либо мнения
 - c. удобство формы или объема
 - d. возможность ее получения данным потребителем

8. ***Эргономичность информации означает:***
 - a. невозможность несанкционированного использования или изменения
 - b. независимость от чьего-либо мнения
 - c. удобство формы или объема
 - d. возможность ее получения данным потребителем

9. Операционная система - это ...

- a. система быстро работающих программ
- b. система аппаратного обеспечения персонального компьютера
- c. совокупность программных средств, обеспечивающая управление аппаратной частью компьютера, прикладных программ, а также их взаимодействие между собой и пользователем.
- d. совокупность программ и программных комплексов, обеспечивающих технологию разработки, отладки и внедрения создаваемых программных продуктов.

10. К какой категории программного обеспечения относятся системы программирования?

- a. системное ПО
- b. инструментальное ПО
- c. прикладное ПО
- d. базовое ПО

11. Что из перечисленного не относится к системному ПО?

- a. программы управления памятью
- b. программы драйверы
- c. программы контроля, тестирования и диагностики компьютера
- d. графический редактор

12. Сеть, объединяющая компьютеры на небольшой территории внутри одного или нескольких зданий в радиусе 1-2км, называется ...

- a. городской (областной) сетью.
- b. локальной сетью.
- c. глобальной сетью.
- d. всемирной паутиной.

13. Для чего необходимы драйверы?

- a. для упрощения работы пользователя.
- b. для того, чтобы ОС могла получить доступ к аппаратному обеспечению некоторого устройства.
- c. для выполнения операций обслуживания операционной системы.
- d. для тестирования устройств при запуске компьютера.

14. Часть операционной системы, постоянно находящаяся в оперативной памяти и управляющая всей ОС - это ...

- a. ядро
- b. вся ОС постоянно находится в оперативной памяти
- c. программа контроля, тестирования и диагностики компьютера
- d. все запущенные на компьютере программы постоянно находятся в оперативной памяти

15. Можно ли выделить одновременно несколько несвязных областей? И если да, то каким образом.

- a. Можно. Просто надо выделить обычным образом не одну, а необходимое количество областей.
- b. Можно. Сначала выделяется первая область, нажимаем на + на клавиатуре и затем выделяем следующую область и опять нажимаем на + и т. д.
- c. Это сделать невозможно.

- d. Можно. Сначала выделяется первая область, затем при нажатой клавише Ctrl выделяются все остальные.

16. Сеть, в которой все компьютеры равноправны, называется

- a. двуранговой.
- b. одноранговой.
- c. равноправной.
- d. обыкновенной.

17. К какой категории ПО относится Windows?

- a. системное ПО
- b. прикладное ПО
- c. инструментальное ПО

Химия

1. Химия - наука ...

- a. о свойствах веществ
- b. о веществах, их свойствах, строении и превращениях.
- c. о превращениях веществ
- d. о веществах

2. Укажите чистое вещество:

- a. минеральная вода
- b. воздух
- c. железо
- d. почва

3. Укажите частицу, которая входит в состав ядра атома:

- a. протон
- b. электрон
- c. йон

4. Выберите формулу простого вещества:

- a. O₂
- b. CaCl₂
- c. CO₂
- d. H₂O

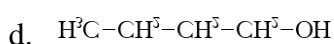
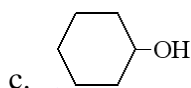
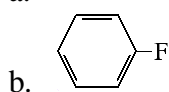
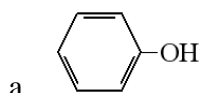
5. Укажите физические свойства воды:

- a. голубого цвета
- b. с резким запахом
- c. без вкуса
- d. взаимодействует с активными металлами

6. Из представленного списка выберите трехатомный спирт:

- a. Глицерин
- b. Пропанол
- c. этиленгликоль
- d. Гексанол

7. Отметьте формулу фенола:



8. Укажите способ разделения смеси воды и мела:

- a. Отстаивание
- b. Выпаривание
- c. действие магнитом

9. По агрегатному состоянию метаналь:

- a. жидкость
- b. твердое вещество
- c. газ
- d. жидкий кристалл

10. Чем характеризуются атомы металлов с точки зрения строения атома?

- a. наибольшей атомной массой
- b. наибольшим зарядом ядра
- c. большим количеством электронов на внешнем энергетическом уровне и меньшим атомным радиусом
- d. малым количеством электронов на внешнем энергетическом уровне и большим атомным радиусом

11. Какой тип связи в простых веществах - металлах?

- a. Ионная
- b. Металлическая
- c. ковалентная неполярная
- d. ковалентная полярная

12. Вещества с каким типом химической связи являются неэлектролитами?

- a. ковалентная неполярная
- b. ионная
- c. донорно-акцепторная
- d. водородная

13. В химических реакциях атомы металлов:

- a. Только отдают электроны
- b. Только принимают электроны
- c. Отдают или принимают электроны
- d. Не отдают электроны

14. Какой из металлов наиболее активен по отношению к воде:

- a. Ca
- b. Na
- c. Mg
- d. Al

15. Укажите формулу жженой извести.

- a. $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$
- b. $\text{Ca}(\text{OH})_2$
- c. CaO
- d. CaCl_2

**Типовой комплект заданий для итогового тестирования
(УК-1, ПК-3)**

- 1. Роль строительства, как отдельной отрасли экономики заключается в:**
 - а) создание условий для динамичного развития общественного производства;
 - б) проведении переоценки основных фондов в соответствии с темпами инфляции;
 - в) финансировании инвестиционных проектов, формирование перечня строек и финансирование их бюджета;
 - г) размещении средств бюджета для финансирования инвестиционных проектов

- 2. За какой вид рисков отвечает подрядчик:**
 - а) доступность участка;
 - б) грунтовые условия;
 - в) изменение объемов работ;
 - г) форс-мажор

- 3. За какой вид рисков отвечает владелец объекта:**
 - а) финансовое банкротство;
 - б) банкротство субподрядчика;
 - в) несчастный случай;
 - г) брак в работе

- 4. Основные задачи строительства:**
 - а) увеличение жилого фонда;
 - б) получение прибыли за строительство объектов;
 - в) благотворительность;
 - г) увеличение уровня жизни населения

- 5. Бизнес-план определяет:**
 - а) общие и специфические детали функционирования предприятия в условиях рынка;
 - б) выбор стратегии и тактики конкуренции;
 - в) оценка финансовых, материальных, трудовых ресурсов, необходимых для достижения целей предприятия;
 - г) оценка возможностей конкурентов

- 6. Тактическое планирование связано с:**
 - а) разработкой производственно-тактических планов организации;
 - б) разработкой финансово-тактических планов организации;
 - в) разработкой производственно-финансовых планов организации;
 - г) разработкой технологических планов организации

- 7. Контракт включает в себя:**
 - а) договор, подписываемый сторонами;
 - б) требования заказчика;
 - в) техническая документация;
 - г) все перечисленное;

- 8. Важная роль в государственном регулировании и стимулировании инвестиционно-строительной деятельности принадлежит:**
 - а) законодательным и нормативным актам;
 - б) антимонопольной политике;
 - в) отмене лицензирования и вход организации в СРО;
 - г) А и В

- 9. Каким способом не осуществляется строительство?**
 - а) подрядный

- б) хозяйственный
- в) смешанный+

10. Какие субъекты не входят в состав строительного комплекса?

- а) органы государственного регулирования и архитектурно-строительного надзора
- б) научно-исследовательские организации
- в) строительно-монтажные организации
- г) органы муниципального регулирования и архитектурно-строительного надзора+

11. Какие процессы включает в себя строительство как отрасль?

- а) проектирование и возведение зданий и сооружений
- б) возведения зданий и сооружений
- в) возведения зданий и сооружений, а также работы по ремонту зданий и сооружений
- г) возведения зданий и сооружений, а также их техническую эксплуатацию

12. Строительство — это:

- а) система отраслевых характеристик в области строительства и архитектуры
- б) комплекс строительных операций
- в) отрасль экономики
- г) система отраслевых норм и правил в сфере проектирования, строительства и реконструкции

13. Моделирование строительного производства – это:

- а) научное представление о строительном процессе
- б) построение моделей строительного производства
- в) построение моделей строительного процесса
- г) исследование строительных процессов путем построения и изучения их моделей

14. Это значит материально-техническая база строительства?

- а) систему предприятий и хозяйств, обслуживающие строительные предприятия
- б) систему предприятий и хозяйств, включающую как сами строительные организации, так и предприятия, их обслуживающие
- в) предприятия, обеспечивающие материально-техническое снабжение строительного процесса
- г) материально-техническое оснащение строительной площадки

15. Что проверяет входной контроль?

- а) проверяют требованиям стандартов, технических условий или технических свидетельств на них, указанных в проектной документации и(или) договоре подряда
- б) проверяют соответствие показателей качества покупаемых материалов
- в) проверяют требования соответствия стандартам покупаемых материалов, изделий и оборудования
- г) проверяют соответствие показателей качества покупаемых материалов, изделий и оборудования требованиям стандартов, технических условий или технических свидетельств на них, указанных в проектной документации и (или) договоре подряда

