

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*



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Наименование дисциплины** «Передовые технологии строительного производства»  
(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

**По направлению подготовки** 38.03.01 «Экономика»  
(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС)

**Профиль подготовки:** «Экономика предприятий и организаций»  
(указывается наименование профиля в соответствии с ООП)

**Кафедра** Промышленное и гражданское строительство

Квалификация (степень) выпускника *бакалавр*

Астрахань - 2017

**Разработчик:**

Доцент, к.э.н., Шаф / Р.И.Шаяхмедов/

(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание) (подпись) И.О.Ф.

Рабочая программа разработана для учебного плана 2017 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Промышленное и гражданское строительство» протокол № 9 от 06.05.2017 г.

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

**Согласовано:**

Председатель МКН «Экономика»  
профиль «Экономика предприятий и организаций» Иванов И.И. / Иванов И.И. /  
(подпись) И. О. Ф

Начальник УМУ Девя / Д.А. Девякин /  
(подпись) И. О. Ф

Специалист УМУ А.И. Козлова  
(подпись) И. О. Ф

Начальник УИТ И.И. Иванова / И.И. Иванова /  
(подпись) И. О. Ф

Заведующая научной библиотекой И.И. Иванова / И.И. Иванова /  
(подпись) И. О. Ф

## Содержание:

	Стр.
1. Цели и задачи 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	4
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	5
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)	5
5.1.1. Очная форма обучения	5
5.1.2. Заочная форма обучения	6
5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам	6
5.2.1. Содержание лекционных занятий	6
5.2.2. Содержание лабораторных занятий	8
5.2.3. Содержание практических занятий	8
5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	8
5.2.5. Темы контрольных работ (разделы дисциплины)	10
5.2.6. Темы курсовых проектов/курсовых работ	10
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	10
7. Образовательные технологии	10
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	11
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	11
8.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	11
8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины	12
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	12
10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	13

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель освоения дисциплины** «Передовые технологии строительного производства» является формирование у студентов знаний в области используемых в строительстве передовых технологий..

**Задачами дисциплины является изучение:**

- используемых в строительном производстве передовых технологий;
- определения возможных вариантов развития используемых технологий;
- экономической оценки перспективности технологий;.

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

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны обладать следующими компетенциями:

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

**ОПК-2** - способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач;

**ПК- 2** - способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов.

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

**знать:**

- основы экономических знаний в области развития технологий (ОК-3);
- правила и методы сбора, анализа и обработки данных применительно к оценке перспективности строительных технологий (ОПК-2);
- основные типовые методики и действующую нормативно-правовую базу в области расчета показателей применительно к оценке перспективности строительных технологий (ПК-2).

**уметь:**

- пользоваться экономическими категориями при определении перспективности строительных технологий (ОК-3);
- пользоваться средствами анализа и обработки данных (ОПК-2)
- пользоваться типовыми методиками и действующей нормативно-правовой базой в области расчета показателей (ПК-2).

**владеть:**

- методами и приемами определения перспективности строительных технологий (ОК-3);
- навыками работы с компьютером как средством анализа данных (ОПК-2)
- навыками использования программных продуктов расчета показателей (ПК-2)

## 3. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина ФТД.В0.4 «Передовые технологии строительного производства» реализуется в рамках блока «Дисциплины» вариативной части.

Дисциплина базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин «Начертательная геометрия, черчение и графика», «Основы технологии в строительстве» и «Основы материаловедения, проектирования и конструирования».

**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**

Форма обучения	Очная
1	2
<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	8 семестр – 2 з.е; <b>всего - 2 з.е.</b>
<b>Аудиторных (включая контактную работу обучающихся с преподавателем) часов (всего) по учебному плану:</b>	
Лекции (Л)	8 семестр – 24 часа. <b>всего - 24 часа</b>
Лабораторные занятия (ЛЗ)	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Практические занятия (ПЗ)	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Самостоятельная работа студента (СРС)	8 семестр – 58 часа. <b>всего - 48 часов</b>
<b>Форма текущего контроля:</b>	
Контрольная работа	<i>Учебным планом не предусмотрена</i>
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	
Экзамен	<i>Учебным планом не предусмотрен</i>
Зачет	<b>8 семестр</b>
Зачет с оценкой	<i>Учебным планом не предусмотрен</i>
Курсовая работа	<i>Учебным планом не предусмотрена</i>
Курсовой проект	<i>Учебным планом не предусмотрен</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 промежуточной аттестации и текущего контроля
				контактная			СРС	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Предмет, цель и задачи. Важность курса	6	8	2	-	-	4	Зачет
2	Критерии оценки перспективности новых технологий (на примере развития технологий быстрозводимых зданий и сооружений)	6	8	2	-	-	4	
3	Определение возможных вариантов развития технологии с помощью метода комбинаторики (на примере развития технологий ямочного ремонта дорожного полотна)	6	8	2	-	-	4	
4	Определение возможных вариантов развития технологии с помощью метода идеального конечно-	6	8	2	-	-	4	

	го результата (на примере развития технологий использования пневматических конструкций)						
5	Использование законов развития технических систем при прогнозировании развития технологий (на примере развития технологий производства строительных материалов)	6	8	2	-	-	4
6	Определение возможных вариантов развития технологии с помощью метода выявления противоречия (на примере развития технологий производства сероцемента и серобетона)	6	8	2	-	-	4
7	Использование приемов инновационного консалтинга при решении противоречий технологического развития (на примере развития технологий создания свайных фундаментов)	6	8	2	-	-	4
8	Использование вепольного анализа при решении противоречий технологического развития (на примере развития технологий измерений в строительстве)	6	8	2	-	-	4
9	Использование операторов для преодоления противоречий технологического развития (на примере развития технологий производства арматуры из стекловолокна)	6	8	2	-	-	4
10	Нормативно-правовая база в области расчета показателей определяющих степень перспективности технологии	6	8	2	-	-	4
11	Основные программные продукты по расчету показателей определяющих степень перспективности технологии	6	8	2	-	-	4
12	Методы сбора анализа и обработки данных	6	8	2	-	-	4
<b>Итого:</b>		<b>72</b>	<b>-</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>48</b>

### 5.1.2 Заочная форма обучения *Учебным планом не предусмотрена*

## 5.2. Содержание дисциплины структурированное по разделам

### 5.2.1. Содержание лекционных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Предмет, цель и задачи. Важность курса	1. Предмет цель, задачи 2. Важность курса 3. Основные признаки технологии как способа
2	Критерии оценки перспективности новых технологий (на примере развития технологий быстровозводимых зданий и сооружений)	1. Экономическая эффективность замены 2. Проверка на повторяемость 3. Проверка на параллельность. 4. Проверка альтернатив. 5. Степень готовности инфраструктуры 6. Удельная капиталоемкость. 7. Дробность капвложений 8. Многопрофильность капвложений

		9. Степень рециркуляции продукции 10. Безопасность 11 . Емкость регионального рынка
3	Определение возможных вариантов развития технологии с помощью метода комбинаторики (на примере развития технологий ямочного ремонта дорожного полотна)	1. Определение основных признаков технологии 2. Выделение противоречий в развитии 3. Выделение основного противоречия 4 . Построение полного полигона возможных вариантов 5. Заполнение полигона
4	Определение возможных вариантов развития технологии с помощью метода идеального конечного результата (на примере развития технологий использования пневматических конструкций)	1.Определение ИКР и пути повышения степени идеальности. 2. Повышение многофункциональности технической системы 3. Сворачивание частей системы в рабочий орган. 4. Переход в надсистему
5	Использование законов развития технических систем при прогнозировании развития технологий (на примере развития технологий производства строительных материалов)	1.Основные законы развития технических систем 2.Закон динамизации 3.Закон полноты частей 4. Закон сквозного прохода энергии 5. Закон перехода: "моно-би-поли" 6. Закон перехода с макро на микроуровень 7. Закон «точка-линия- плоскость – объем –пористый объем")
6	Определение возможных вариантов развития технологии с помощью метода выявления противоречия (на примере развития технологий производства сероцемента и серобетона)	1.Сущность метода и основные виды противоречий 2.Административное противоречие. Признаки причины и условия решения. 3. Техническое противоречие. Признаки причины и условия решения. 4. Физическое противоречие. Признаки причины и условия решения.
7	Использование приемов инновационного консалтинга при решении противоречий технологического развития (на примере развития технологий создания свайных фундаментов)	1. Основные группы приемов. 2. Приемы изменения структуры 3. Приемы изменения формы 4. Приемы изменения динамики 5. Использование таблицы Иванова
8	Использование вепольного анализа при решении противоречий технологического развития (на примере развития технологий измерений в строительстве)	1. Сущность вепольного анализа 2. Виды взаимодействия и эволюция веполя 3. Виды веполей 4. Стандартные способы решения
9	Использование операторов для преодоления противоречий технологического развития (на примере развития технологий производства арматуры из стекловолокна)	1. Определение психологического оператора. 2. Освобождение от технических терминов 3. Размер-время-стоимость. 4. Правило крайних признаков 5. Способ Дедала
10	Нормативно-правовая база в области расчета показателей опре-	1.Официальные методики 2.Неофициальные методики 3.Международные нормы и правила

	деляющих степень перспективности технологии	
11	Основные программные продукты по расчету показателей определяющих степень перспективности технологии	1. Возможности программного пакета Excel 2. Возможности программного пакета Project Expert 3. Возможности «Альт-Инвест», «ТЭО-инвест», «Инвест – Проект»
12	Методы сбора анализа и обработки данных	1. Поиск информации в Интернете по ценам и тарифам 2. Работа с сайтами ФИПС 3. способы проверки исходных данных

**5.2.2. Содержание лабораторных занятий.** Учебным планом не предусмотрены

**5.2.3. Содержание практических занятий.** Учебным планом не предусмотрены

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

#### Очная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методические материалы
1	2	3	
1	Предмет, цель и задачи. Важность курса	1. Предмет цель, задачи 2. Важность курса 3. Основные признаки технологии как способа	[1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8], [9], [10]
2	Критерии оценки перспективности новых технологий (на примере развития технологий быстровозводимых зданий и сооружений)	1. Экономическая эффективность замены 2. Проверка на повторяемость 3. Проверка на параллельность. 4. Проверка альтернатив. 5. Степень готовности инфраструктуры 6. Удельная капиталоемкость. Дробность капвложений 8. Многопрофильность капвложений 9. Степень рециркуляции продукции 10. Безопасность 11. Емкость регионального рынка	[4], [5], [6]
3	Определение возможных вариантов развития технологии с помощью метода комбинаторики (на примере развития технологий ямочного ремонта дорожного полотна)	1. Определение основных признаков технологии 2. Выделение противоречий в развитии 3. Выделение основного противоречия 4. Построение полного полигона возможных вариантов 5. Заполнение полигона	[1], [2], [3], [7], [8], [9], [10]
4	Определение возможных вариантов развития технологии с помощью метода идеального конечного результата (на примере развития технологий использования)	1. Определение идеального конечного результата и пути повышения степени идеальности. 2. Повышение многофункциональности технической системы 3. Сварачивание частей системы в рабочий	[1], [2], [3], [7], [8], [9], [10]



	пневматических конструкций)	орган. 4. Переход в надсистему	
5	Использование законов развития технических систем при прогнозировании развития технологий (на примере развитий технологий производства строительных материалов)	1. Основные законы развития технических систем 2. Закон динамизации 3. Закон полноты частей 4. Закон сквозного прохода энергии 5. Закон перехода: "моно-би-поли" 6. Закон перехода с макро на микроуровень 7. Закон «точка-линия- плоскость – объем – пористый объем»)	[1], [2], [3], [7], [8], [9], [10]
6	Определение возможных вариантов развития технологии с помощью метода выявления противоречия (на примере развитий технологий производства сероцемента и серобетона)	1. Сущность метода и основные виды противоречий 2. Административное противоречие. Признаки причины и условия решения. 3. Техническое противоречие. Признаки причины и условия решения. 4. Физическое противоречие. Признаки причины и условия решения.	[1], [2], [3], [7], [8], [9], [10]
7	Использование приемов инновационного консалтинга при решении противоречий технологического развития (на примере развития технологий создания свайных фундаментов)	1. Основные группы приемов. 2. Приемы изменения структуры 3. Приемы изменения формы 4. Приемы изменения динамики 5. Использование таблицы Иванова	[1], [2], [3], [7], [8], [9], [10]
8	Использование вепольного анализа при решении противоречий технологического развития (на примере развития технологий измерений в строительстве)	1. Сущность вепольного анализа 2. Виды взаимодействия и эволюция веполя 3. Виды веполей 4. Стандартные способы решения	[1], [2], [3], [7], [8], [9], [10]
9	Использование операторов для преодоления противоречий технологического развития (на примере развития технологий производства арматуры из стекловолокна)	1. Определение психологического оператора. 2. Освобождение от технических терминов 3. Размер-время-стоимость. 4. Правило крайних признаков 5. Способ Дедала	[1], [2], [3], [7], [8], [9], [10]
10	Нормативно-правовая база в области расчета показателей определяющих степень перспективности технологии	1. Официальные методики 2. Неофициальные методики 3. Международные нормы и правила	[4], [5], [6]
11	Основные программные продукты по расчету показателей определяющих степень перспективности технологии	1. Возможности программного пакета Excel 2. Возможности программного пакета Project Expert 3. Возможности «Альт-Инвест», «ТЭО-инвест», «Инвест – Проект»	[4], [5], [6]
12	Методы сбора анализа и обработки данных	1. Поиск информации в Интернете по ценам и тарифам 2. Работа с сайтами ФИПС	[4], [5], [6]

**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

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
1	2
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить 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, пометить 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.
Самостоятельная работа / индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
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 «Перспективные технологии строительного производства».

#### Традиционные образовательные технологии

Дисциплина «Перспективные технологии 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 по дисциплине «Перспективные технологии строительного производства» 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 «Перспективные технологии строительного производства» лекци-

онные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

-подача лекционного материала в виде обычной лекции и видео - лекции, позволяющей кратко комментировать просматриваемые визуальные материалы и сформировать у студента профессиональное мышление за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов, что позволяет задать вопрос студенту по теме, проверить свое видение и знания и правильно решить имеющиеся вопросы.

-стимулирование обучающихся к постоянному контролю предлагаемой информации и поиску ошибок по окончании разбора темы.

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

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

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

1. Атаев С. С., Бондарик В. А., Громов И.Н. «Технология строительного производства». Учебник для вузов, 3-е изд., перераб. и доп. Екатеринбург, Юланд.- 2017 г. 2. Шишмарев В.Ю.Методология, стандартизация, сертификация и техническое оборудование – Академия,2012 -318с.

2. Кирнев А.Д. Технология процессов в строительстве – Феникс, 2013г. – с. 540

3. Батиенков В.Т. «Технология и организация строительства», Г.Я. Чернобровкин, изд-во Феникс, 2007-с 396.

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

5. Павлов А.С.Экономика строительства в 2-х ч. Часть 1. Учебник и практикум-Москва, Юрайт -2017- 314с.

6. Павлов А.С.Экономика строительства в 2-х ч. Часть 2. Учебник и практикум-Москва, Юрайт -2016 364с.

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

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

8. Геличенко В. И., Терентьев О.М., Лapidус А.А. «Технология возведения зданий и сооружения, Строительные технологии»: Москва, «Высшая школа» 1 издание, 2004г

9. Терентьев О. М., «Технология строительных процессов», Ростов-на-Дону: «Феникс», 2006 г.

10. Иванов Г. И. Формула творчества. - М.: «Просвещение» - 1995.-464с.

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

11. Симионов Ю.Ф.Экономика строительства. Учебное пособие - Март, МарТ; Ростов-на-Дону, МарТ,2003 – 352с.

#### ***г) перечень периодических изданий , выписываемых библиотекой АГАСУ:***

12. «Вестник МГСУ»

13. «Экономика строительства»

### **8.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Перспективные технологии строительного производства» включая перечень программного обеспечения**

Лицензионное программное обеспечение: AutoCAD 2013; Autodesk; Dr.Web; Windows x32.Бесплатное программное обеспечение: 2ГИС; FAR Manager; Foxit Reader; FusionInventory Agent; Google Chrome; K-lite Codec; OpenOffice, Java 8; Daemon Tools Lite; The KMPlayer; WinDjView; Компас-3D, ApacheOpenOffice (бесплатный офисный пакет Open

Офис, бессрочно, неограниченно), 7-Zip (свободный файловый архиватор, бессрочно, неограниченно).

Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатная программа для чтения, печати и рецензирования файлов PDF, бессрочно, неограниченно).

Для доступа в Интернет используются выделенные оптоволоконные каналы с пропускной способностью 100 Мбит/с в соответствии с договорами: Договор с ООО АТК «РЕАЛ» об оказании услуг связи № А16-0076 от 21.03.2016

### 8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимой для освоения дисциплины

Электронно-образовательная среда Университета, включающая в себя:

1. Образовательный портал (<http://edu.aucu.ru>).

Системы интернет - тестирования

2. Единый портал интернет-тестирования в сфере образования. Информационно-аналитическое сопровождение тестирования студентов по дисциплинам профессионального образования в рамках проекта «Интернет-тренажеры в сфере образования». <http://i-exam.ru>.

Электронно-библиотечные системы

3. «Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» (<https://biblioclub.com/>).

Электронные базы данных:

4. Научная электронная библиотека – (<http://www.elibrary.ru/>).
5. База данных «Scopus» (<http://www.scopus.com/>);

Электронные справочные системы

6. Консультант Плюс (<http://www.consultant-urist.ru/>)

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

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Аудитория для лекционных занятий (ул. Татищева 18б, акт. зал 8 корпус )	<b>акт. зал</b> Комплект учебной мебели.	-
Аудитория для самостоятельной работы (ул. Татищева 18б, № 201, № 303 10 корпус)	<b>№303</b> Комплект учебной мебели. Мультимедиа проектор – 1 шт. Экран проекционный -1 шт. Доступ к сети Интернет Компьютер – 13 шт. Наглядные пособия.	Лицензионное программное обеспечение: AdobeShockWave; ArchiCAD 16; AutoDesk 360; AutoDeskRecap; AutoCAD 2013; AutoDeskContent; AitoDeskInventorfusionplug; AutoDeskInventor; AutodeskMaterial;AutoDeskBase; AutoDeskSync; DRWeb; CorelGraphics; CorelDRAW; Lazaraus; Lira-SAPR; Monomakh-sapr; SCAD; Windows 7 x64; Бесплатное программное обеспечение: 7-zip; Adobe Flash Player; Aimp; Adobe Reader; Apple Application; Apple Sowftwar; Foxit Reader; Fusion

		Inventory Agent; Ghostscript; Java; Chrome; MS Visual; OpenOffice; Python; QGIS; QuickTime; Sapfir; Компас v1
Аудитория для промежуточной аттестации (ул. Татищева 18б, № 201, № 303 10 корпус)	<b>№303</b> Комплект учебной мебели. Мультимедиа проектор – 1 шт. Экран проекционный -1 шт. Доступ к сети Интернет Компьютер – 13 шт. Наглядные пособия.	Лицензионное программное обеспечение: AdobeShockWave; ArchiCAD 16; AutoDesk 360; AutoDeskRecap; AutoCAD 2013; AutoDeskContent; AutoDeskInventorfusionplug; AutoDeskInventor; AutodeskMaterial;AutoDeskBase; AutoDeskSync; DRWeb; CorelGraphics; CorelDRAW; Lazarus; Lira-SAPR; Monomakh-sapr; SCAD; Windows 7 x64; Бесплатное программное обеспечение: 7-zip; Adobe Flash Player; Aimp; Adobe Reader; Apple Application; Apple Software; Foxit Reader; Fusion Inventory Agent; Ghostscript; Java; Chrome; MS Visual; OpenOffice; Python; QGIS; QuickTime; Sapfir; Компас v1

**10. Особенности организации обучения по дисциплине «Перспективные технологии 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 «Перспективные технологии строительного производства» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей)

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине «Передовые технологии строительного производства» (факультатив) ООП ВО по направлению подготовки 38.03.01. «Экономика», профиль подготовки «Экономика предприятий и организаций» по программе бакалавриата

**С. Г. Макимовым** – генеральным директором ООО «С.М.А. Троя», проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «Передовые технологии строительного производства» ООП ВО по направлению подготовки 38.03.01. «Экономика», по программе бакалавриата, разработанной в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре «Промышленное и гражданское строительство» (разработчик – доцент, к.э.н. Шаяхмедов Растам Ирфагильевич.

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

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Передовые технологии строительного производства» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01. «Экономика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.11.2015г., №1324 и зарегистрированного в Минюсте России 30.11. 2015г., № 39906.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ООП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к вариативной ой части учебного цикла Блок "Факультатив".

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки 38.03.01. «Экономика», профиль подготовки «Экономика предприятий и организаций».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Передовые технологии строительного производства» закреплены 3 компетенции, которые реализуются в объявленных требованиях.

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

Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Учебная дисциплина «Передовые технологии строительного производства» взаимосвязана с другими дисциплинами ООП ВО по направлению подготовки 38.03.01. «Экономика», 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.

Форма промежуточной аттестации знаний бакалавра, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

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

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 38.03.01. «Экономика» и специфике дисциплины «Передовые тех-

нологии строительного производства» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки 38.03.01. «Экономика», разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине "Передовые технологии строительного производства" предназначены для текущей 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, приобретения обучающимися знаний, умений, навыков и компетенций, заявленных в образовательной программе по данной специальности по направлению подготовки 38.03.01. «Экономика», профиль подготовки «Экономика предприятий и организаций» по программе бакалавриата.

Оценочные и методические материалы по дисциплине "Передовые технологии строительного производства" представлены: перечень материалов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине "Передовые технологии строительного производства" в АГАСУ, а также оценить степень сформированности коммуникативных умений и навыков в сфере профессионального общения.

## ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы, оценочные и методические материалы дисциплины "Передовые технологии строительного производства" ООП ВО по направлению 38.03.01. «Экономика», по программе бакалавриата, разработанная доцентом, к.э.н., Шаяхмедовым Растамом Ирфагильевичем, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 38.03.01. «Экономика», профиль подготовки «Экономика предприятий и организаций» и могут быть рекомендованы к использованию.

**Рецензент:** С. Г. Макимов, Генеральный директор ООО «С.М.А. Троя»



/ С. Г. Макимов /

И. О. Ф.

18.05.2017 г.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Передовые технологии строительного производства» (факультатив)  
по направлению 38.03.01. «Экономика», профиль подготовки «Экономика пред-  
приятий и организаций».**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет

Целью учебной дисциплины – «Передовые технологии строительного производства» является формирование у студентов знаний в области используемых в строительстве передовых технологий.

**Задачами дисциплины является:**

- изучение используемых в строительном производстве передовых технологий;
- определения возможных вариантов развития используемых технологий;
- экономической оценки перспективности технологий.

Учебная дисциплина «Передовые технологии строительного производства» входит в Блок «Факультатив» вариативной части. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Начертательная геометрия, черчение и графика», «Основы технологии в строительстве» и «Основы материаловедения, проектирования и конструирования».

**Краткое содержание дисциплины:**

**Раздел 1. Предмет, цель и задачи. Важность курса.** Предмет, цель, задачи. Важность курса. Основные признаки технологии как способа.

**Раздел 2. Критерии оценки перспективности новых технологий (на примере развития технологий быстровозводимых зданий и сооружений).** Экономическая эффективность замены. Проверка на повторяемость. Проверка на параллельность. Проверка альтернатив. Степень готовности инфраструктуры. Удельная капиталоемкость. Дробность капвложений. Многопрофильность капвложений. Степень рециркуляции продукции. Безопасность. Емкость регионального рынка.

**Раздел 3. Определение возможных вариантов развития технологии с помощью метода комбинаторики.** Определение основных признаков технологии. Выделение противоречий в развитии. Выделение основного противоречия. Построение полного полигона возможных вариантов. Заполнение полигона.

**Раздел 4. Определение возможных вариантов развития технологии с помощью метода идеального конечного результата.** Определение ИКР и пути повышения степени идеальности. Повышение многофункциональности технической системы. Сворачивание частей системы в рабочий орган. Переход в надсистему.

**Раздел 5. Использование законов развития технических систем при прогнозировании развития технологий.** Основные законы развития технических систем. Закон динамизации. Закон полноты частей. Закон сквозного прохода энергии. Закон перехода: "моноби-поли". Закон перехода с макро на микроуровень. Закон «точка-линия- плоскость – объем –пористый объем».

**Раздел 6. Определение возможных вариантов развития технологии с помощью метода выявления противоречия.** Сущность метода и основные виды противоречий. Административное противоречие. Признаки причины и условия решения. Техническое противоречие. Признаки причины и условия решения. Физическое противоречие. Признаки и причины.

**Раздел 7. Использование приемов инновационного консалтинга при решении противоречий технологического развития.** Основные группы приемов. Приемы изменения структуры. Приемы изменения формы. Приемы изменения динамики. Использование таблицы Иванова.



**Раздел 8. Использование вепольного анализа при решении противоречий технологического развития.** Сущность вепольного анализа. Виды взаимодействия и эволюция веполя. Виды веполей. Стандартные способы решения.

**Раздел 9. Использование операторов для преодоления противоречий технологического развития.** Определение психологического оператора. Освобождение от технических терминов. Размер-время-стоимость. Правило крайних признаков. Способ Дедала.

**Раздел 10. Нормативно-правовая база в области расчета показателей определяющих степень перспективности технологии.** Официальные методики. Неофициальные методики. Международные нормы и правила.

**Раздел 11. Основные программные продукты по расчету показателей определяющих степень перспективности технологии.** Возможности программного пакета Excel. Возможности программного пакета Project Expert. Возможности «Альт-Инвест», «ТЭО-инвест», «Инвест – Проект».

**Раздел 12. Методы сбора анализа и обработки данных.** Поиск информации в Интернете по ценам и тарифам. Работа с сайтами ФИПС. Способы проверки исходных данных.

**Заведующая кафедрой  
«Промышленное и гражданское строительство  
и экспертиза»**

  
подпись /Н.В. Купчикова/  
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»)

---



## ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование дисциплины «Передовые технологии строительного производства»  
(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки 38.03.01 «Экономика»  
(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС)

Профиль подготовки: «Экономика предприятий и организаций»  
(указывается наименование профиля в соответствии с ООП)

Кафедра Промышленное и гражданское строительство

Квалификация (степень) выпускника *бакалавр*

Астрахань - 2017

**Разработчик:**

Доцент, к.э.н., Шаяхмедов / Р. И. Шаяхмедов/

(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)

(подпись)

И.О.Ф.

Оценочные и методические материалы разработаны для учебного плана 2017 г.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры  
«Промышленное и гражданское строительство» протокол № 9 от 06.05.2017 г.

Заведующая кафедрой

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

**Согласовано:**

Председатель МКН «Экономика»

профиль «Экономика предприятий и организаций»

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

Начальник УМУ

Иванова / И.И. Иванова /  
(подпись) И. О. Ф.

Специалист УМУ

Иванова / И.И. Иванова /  
(подпись) И. О. Ф.

## СОДЕРЖАНИЕ:

	<b>Стр.</b>
1. Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля обучающихся по дисциплине	4
1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программ	4
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	5
1.2.1. Перечень оценочных средств текущей формы контроля	6
1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	6
1.2.3. Шкала оценивания	8
2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	9
3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	15

**1. Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля обучающихся по дисциплине «Компьютерная поддержка в бизнесе»**

Оценочные и методические материалы являются неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины 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	Номер и наименование результатов образования по дисциплине (в соответствии с разделом 2)	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.5.1)						Формы контроля с конкретизацией задания
		1	2	3	4	5	6	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОПК-1 - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе ин-формационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<b>Знать:</b> основные требования информационной безопасности при решении задач профессиональной деятельности	X	X	X	X	X	X	Тестовые задания (№ 1-5) Вопросы к зачету (№ 1-6)
	<b>Уметь:</b> анализировать библиографический и информационный материал, используя информационно-коммуникационные технологии	X	X	X	X	X	X	Тестовые задания (№ 11-15) Вопросы к зачету (№ 7-9)
	<b>Владеть:</b> навыками анализа профессионально-практической деятельности работы с использованием основных требований информационной безопасности с применением информационно-коммуникационных технологий	X	X	X	X	X	X	Вопросы к зачету (№ 10-12)
ПК-8 - способностью использовать для решения аналитических и	<b>Знать:</b> автоматизированные информационные системы, систему интернет в части, необходимой для управления	X	X	X	X	X	X	Тестовые задания (№ 6-10) Вопросы к зачету (№ 13-18)

исследовательских задач современных технических средства и информационные технологии	информационными системами организации							
	<b>Уметь:</b>							Тестовые задания (№ 16-20) Вопросы к зачету (№ 19-21)
	грамотно применять автоматизированные информационные технологии для решения профессиональных задач	X	X	X	X	X	X	
	<b>Владеть:</b>							Вопросы к зачету (№ 21-23)
навыками формирования системы информационного обеспечения предприятия, продвижения своего бизнеса на рынке посредством создания и продвижения сайтов	X	X	X	X	X	X		

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

### 1.2.1. Перечень оценочных средств текущей формы контроля

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
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
ОПК-1 - способность решать	<b>Знает</b> (ОПК-1) - основные требования информационной безопасности при	Обучающийся не знает основные требования информационной безопасности при	Обучающийся знает основные требования информационной безопасности при	Обучающийся знает основные требования информационной безопасности при	Обучающийся в совершенстве знает основные требования информационной

стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информ-ационн ой и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	решении задач профессиональной деятельности	решении задач профессиональной деятельности	решении задач профессиональной деятельности	решении задач профессиональной деятельности. Знает способы анализа и интерпретацию полученных результатов.	безопасности при решении задач профессиональной деятельности. Знает способы анализа и интерпретацию полученных результатов.
	<b>Умеет</b> (ОПК-1) - анализировать библиографический и информационный материал, используя информационно-коммуникационные технологии	Обучающийся не умеет анализировать библиографический и информационный материал, используя информационно-коммуникационные технологии	Обучающийся умеет анализировать библиографический и информационный материал, используя информационно-коммуникационные технологии	Обучающийся умеет анализировать библиографический и информационный материал, используя информационно-коммуникационные технологии, используя при этом необходимую правовую информацию.	Обучающийся в совершенстве умеет анализировать библиографический и информационный материал, используя информационно-коммуникационные технологии, используя при этом необходимую правовую информацию.
	<b>Владеет</b> (ОПК-1) - навыками анализа профессионально-практической деятельности работы с использованием основных требований информационной безопасности с применением информационно-коммуникационных технологий	Обучающийся не владеет навыками анализа профессионально-практической деятельности работы с использованием основных требований информационной безопасности с применением информационно-коммуникационных технологий	Обучающийся владеет навыками анализа профессионально-практической деятельности работы с использованием основных требований информационной безопасности с применением информационно-коммуникационных технологий	Обучающийся владеет навыками анализа профессионально-практической деятельности работы с использованием основных требований информационной безопасности с применением информационно-коммуникационных технологий. Способен применять их на	Обучающийся владеет навыками анализа профессионально-практической деятельности работы с использованием основных требований информационной безопасности с применением информационно-коммуникационных технологий. Способен применять их на

				практике.	практике.
ПК-8 - способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач со-временные технические средства и информационные технологии	<b>Знает</b> (ПК-8) - автоматизированные информационные системы, систему интернет в части, необходимой для управления информационными системами организации	Обучающийся не знает автоматизированные информационные системы, систему интернет в части, необходимой для управления информационными системами организации	Обучающийся знает автоматизированные информационные системы, систему интернет в части, необходимой для управления информационными системами организации	Обучающийся знает автоматизированные информационные системы, систему интернет в части, необходимой для управления информационными системами организации. Способен применять их на практике.	Обучающийся в совершенстве знает автоматизированные информационные системы, систему интернет в части, необходимой для управления информационными системами организации. Способен применять их на практике.
	<b>Умеет</b> (ПК-8) - грамотно применять автоматизированные информационные технологии для решения профессиональных задач	Обучающийся не умеет грамотно применять автоматизированные информационные технологии для решения профессиональных задач	Обучающийся умеет грамотно применять автоматизированные информационные технологии для решения профессиональных задач	Обучающийся умеет грамотно применять автоматизированные информационные технологии для решения профессиональных задач. Способен анализировать полученные результаты и делать соответствующие выводы.	Обучающийся в совершенстве умеет грамотно применять автоматизированные информационные технологии для решения профессиональных задач. Способен анализировать полученные результаты и делать соответствующие выводы.
	<b>Владеет</b> (ПК-8) - навыками формирования системы информационного	Обучающийся не владеет навыками формирования системы информационного обеспечения	Обучающийся владеет навыками формирования системы информационного обеспечения	Обучающийся владеет навыками формирования системы информационного	Обучающийся в совершенстве владеет навыками формирования системы



	обеспечения предприятия, продвижения своего бизнеса на рынке посредством создания и продвижения сайтов	предприятия, продвижения своего бизнеса на рынке посредством создания и продвижения сайтов	обеспечения предприятия, продвижения своего бизнеса на рынке посредством создания и продвижения сайтов	обеспечения предприятия, продвижения своего бизнеса на рынке посредством создания и продвижения сайтов. Способен анализировать данные.	информационного обеспечения предприятия, продвижения своего бизнеса на рынке посредством создания и продвижения сайтов. Способен анализировать данные
--	--	--	--	--	---

### 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. Вопросы к зачету ОПК-1 (знать, уметь), ПК-8 (знать, уметь)**

*А. типовые вопросы (задания)*

*ОПК-1 (знать)*

1. Понятия: информация, данные, знания; количество и качество информации; экономическая информация; документы, показатели, реквизиты.
2. Организация как сложная вероятностная система. Понятие "черного ящика", обратной связи, эмерджентности.
3. Информационный контур управления. Понятие управляющей и управляемой системы. Запаздывания по выработке и реализации решения.
4. Дискретность управления. Информационное обеспечение управления. Информационная система, информационная технология.
5. Внешняя и внутренняя информационная среда организации. Информационные ресурсы бизнеса.
6. Роль и задачи информационного менеджмента в управлении информационными ресурсами и информационной системой организации.

*ОПК-1 (уметь)*

7. Функции информационного менеджмента и их реализация на различных уровнях управления.
8. Предмет управления: определение информационных потребностей организации, обеспечение создания эффективных информационных систем для удовлетворения информационных потребностей организации, создание необходимой организационной и технической базы для информационной системы.
9. Подходы к построению ИС. ИС как среда реализации функций управления. Основные модули ИС.

*ОПК-1 (владеть)*

10. Стандарты рекомендаций по управлению производством (MRP II, ERP, CSRP, и другие подходы). Типичные представители данного подхода. Понятие бизнес - процесса.
11. Основные характеристики данного подхода. Представители группы: системы Workflow. Технологии виртуальных предприятий.
12. Разработка ИС под конкретную организацию. Реинжиниринг бизнес - процессов.

*ПК-8 (знать)*

13. Управление процессом разработки ИС. Жизненный цикл ИС и ИТ.
14. Понятие программного продукта (изделия). Жизненный цикл программного изделия.
15. Методы проектирования программного продукта: методы нисходящего и восходящего проектирования, каскадная, поэтапная (итерационная) и спиральные модели.
16. Этапы разработки. Инструментальные средства для поддержки проектирования: современные языки программирования, программные комплексы для поддержки проектных работ, автоматизированные системы проектирования (использование CASE-систем для проектирования приложений и баз данных).
17. Построение ИС на основе прототипов. Достоинства и недостатки данного подхода к построению ИС.

18. Тенденции развития ИС и ИТ и их влияние на изменение бизнес - среды.  
ПК-8 (уметь)
19. Влияние изменений на представителей общего менеджмента. Влияние изменений на представителей ИТ - менеджмента.
20. Электронная экономика. Причины и условия возникновения.  
ПК-8 (владеть)
21. Основные характеристики, решения и представители. Web - представительство организации.
22. Тенденции развития электронной экономики в России и за рубежом.
23. Программа «Цифровая экономика».

*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	Незачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной

## ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

### 2.2. Тест ОПК-1 (знать, уметь), ПК-8 (знать, уметь)

#### A. типовые вопросы (задания)

##### ОПК-1 (знать)

1) Автоматизация офиса:

- a) Предназначена для решения хорошо структурированных задач, по которым имеются необходимые входные данные и известны алгоритмы и другие стандартные процедуры их обработки.
- b) Предназначена для удовлетворения информационных потребностей всех сотрудников организации, имеющих дело с принятием решений.
- c) Первоначально была призвана избавить работников от рутинной секретарской работы.

2) При компьютеризации общества основное внимание уделяется:

- a) обеспечению полного использования достоверного, исчерпывающего и своевременного знания во всех видах человеческой деятельности.
- b) развитию и внедрению технической базы компьютеров, обеспечивающих оперативное получение результатов переработки информации и ее накопление.

3) Результатом процесса информатизации является создание:

- a) информационного общества.
- b) индустриального общества.

4) Информационная услуга — это:

- a) совокупность данных, сформированная производителем для распространения в вещественной или невещественной форме.
- b) результат непроизводственной деятельности предприятия или лица, направленный на удовлетворение потребности человека или организации в использовании различных продуктов.
- c) получение и предоставление в распоряжение пользователя информационных продуктов.
- d) совокупность связанных данных, правила организации которых основаны на общих принципах описания, хранения и манипулирования данными.

5) Информационно-поисковые системы позволяют:

- a) осуществлять поиск, вывод и сортировку данных
- b) осуществлять поиск и сортировку данных
- c) редактировать данные и осуществлять их поиск
- d) редактировать и сортировать данные

##### ПК-8 (знать)

б) Информационная культура человека на современном этапе в основном определяется:

- a) совокупностью его умений программировать на языках высокого уровня;
- b) его знаниями основных понятий информатики;
- c) совокупностью его навыков использования прикладного программного обеспечения для создания необходимых документов;
- d) уровнем понимания закономерностей информационных процессов в природе и обществе, качеством знаний основ компьютерной грамотности, совокупностью технических навыков взаимодействия с компьютером, способностью эффективно и своевременно использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении задач практической деятельности;

е) его знаниями основных видов программного обеспечения и пользовательских характеристик компьютера.

7) Деловая графика представляет собой:

- а) график совещания;
- б) графические иллюстрации;
- в) совокупность графиков функций;
- г) совокупность программных средств, позволяющих представить в графическом виде закономерности изменения числовых данных.

8) В чем отличие информационно-поисковой системы (ИПС) от системы управления базами данных (СУБД)?

- а) в запрете на редактирование данных
- б) в отсутствии инструментов сортировки и поиска
- в) в количестве доступной информации

9) WORD — это...

- а) графический процессор
- б) текстовый процессор
- в) средство подготовки презентаций
- г) табличный процессор
- е) редактор текста

10) ACCESS реализует — ... структуру данных

- а) реляционную
- б) иерархическую
- в) многослойную
- г) линейную
- е) гипертекстовую

*ОПК-1 (уметь)*

11) Front Page — это средство . . .

- а) системного управления базой данных
- б) создания WEB-страниц
- в) подготовки презентаций
- г) сетевой передачи данных
- е) передачи данных

12) Электронные таблицы позволяют обрабатывать ...

- а) цифровую информацию
- б) текстовую информацию
- в) аудио информацию
- г) схемы данных
- е) видео информацию

13) Технология OLE обеспечивает объединение документов созданных ...

- а) любым приложением, удовлетворяющим стандарту CUA
- б) при помощи информационных технологий, входящих в интегрированный пакет
- в) электронным офисом
- г) любыми информационными технологиями
- е) PHOTO и Word

14) Схему обработки данных можно изобразить посредством...

- a) коммерческой графики
- b) иллюстративной графики
- c) научной графики
- d) когнитивной графики
- e) Front Page

15) Векторная графика обеспечивает построение...

- a) геометрических фигур
- b) рисунков
- c) карт
- d) различных формул
- e) схем

*ПК-8 (уметь)*

16) Деловая графика включена в состав...

- a) Word
- b) Excel
- c) Access
- d) Outlook
- e) Publisher

17) Структура гипертекста ...

- a) задается заранее
- b) задается заранее и является иерархической
- c) задается заранее и является сетевой
- d) задается заранее и является реляционной
- e) заранее не задается

18) Гипертекст – это...

- a) технология представления текста
- b) структурированный текст
- c) технология поиска данных
- d) технология обработки данных
- e) технология поиска по смысловым связям

19) Сетевая операционная система реализует ...

- a) управление ресурсами сети
- b) протоколы и интерфейсы
- c) управление серверами
- d) управление приложениями
- e) управление базами данных

20) Клиент — это ...

- a) абонентская ЭВМ, выполняющая запрос к серверу
- b) приложение, выдающее запрос к базе данных
- c) запрос пользователя к удаленной базе данных
- d) запрос приложения
- e) локальная система управления базой данных

*Б. критерии оценивания*

При оценке знаний оценивания тестов учитывается:

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

№п /п	Оценка	Критерии оценки
1	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».

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Поскольку учебная дисциплина призвана формировать несколько дескрипторов компетенций, процедура оценивания реализуется поэтапно:

**1-й этап:** оценивание уровня достижения каждого из запланированных результатов обучения – дескрипторов (знаний, умений, владений) в соответствии со шкалами и критериями, установленными матрицей компетенций ООП (приложение к ООП). Экспертной оценке преподавателя подлежат уровни сформированности отдельных дескрипторов, для оценивания которых предназначена данная оценочная процедура текущего контроля или промежуточной аттестации согласно матрице соответствия оценочных средств результатам обучения по дисциплине.

**2-этап:** интегральная оценка достижения обучающимся запланированных результатов обучения по итогам отдельных видов текущего контроля и промежуточной аттестации.

#### Характеристика процедур текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды вставляемых оценок	Способ учета индивидуальных достижений обучающихся
1.	Зачет	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	Зачтено/незачтено	Ведомость, зачетная книжка, учебная карточка, портфолио
3.	Тест	4 раза в семестр по окончании изучения раздела дисциплины	По пятибалльной шкале или зачтено/незачтено	Бланки тестовых заданий, журнал успеваемости преподавателя

Удовлетворительная оценка по дисциплине, может выставляться и при неполной форсированности компетенций в ходе освоения отдельной учебной дисциплины, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения в ходе освоения других учебных дисциплин.