

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

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

/ И.И. Потапова /
И. О. Ф.
« 30 » апреля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины

Стратегические программы развития в строительстве

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль)

Проектирование объектов теплоэнергетической отрасли

(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра

Инженерные системы и экология

Квалификация выпускника **бакалавр**

Астрахань - 2026

Разработчики:

Доцент



И.С. Просвирина

Рабочая программа и оценочные и методические материалы по дисциплине «Стратегические программы развития в строительстве» рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «Инженерные системы и экология» протокол № 10 от 15.04.2026 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)



/Р.А. Арсланова /

И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКН

«Теплоэнергетика и теплотехника»

направленность (профиль)

«Проектирование объектов теплоэнергетической отрасли»



(подпись)

/Р.А. Арсланова/

И. О. Ф.

Начальник УМУ

(подпись)

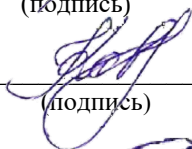


/О.Н. Беспалова/

И. О. Ф.

Начальник ООСиМ ВО

(подпись)

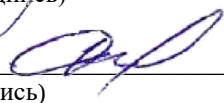


/Е.С. Коваленко/

И. О. Ф.

Начальник УИТ

(подпись)



/Д.В. Черников/

И. О. Ф.

Заведующая научной библиотекой

(подпись)



/Л.С. Гаврилова/

И. О. Ф.

Содержание:

	Стр.
1. Цель освоения дисциплины	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата	5
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	7
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах)	7
5.1.1. Очная форма обучения	7
5.1.2. Заочная форма обучения	8
5.1.3. 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	10
5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	10
5.2.5. Темы контрольных работ	11
5.2.6. Темы курсовых проектов/курсовых работ	11
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	11
7. Образовательные технологии	12
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	12
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	12
8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	13
8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимися при освоении дисциплины	13
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	13
10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	14

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Стратегические программы развития в строительстве» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника».

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

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

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

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

УК-1.1 - Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи

знать:

- методы поиска необходимой информации, её критический анализ

уметь:

- обобщать результаты анализа для решения поставленной задачи

иметь навыки:

- выполнения поиска необходимой информации, её критический анализ и обобщения результатов анализа для решения поставленной задачи

УК-1.2. - Использует системный подход для решения поставленных задач

знать:

- методы системного подхода для решения поставленных задач

уметь:

- использовать системный подход для решения поставленных задач

иметь навыки:

- использования системного подхода для решения поставленных задач

УК-4.1 - Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке

знать:

- методы ведения обмена деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке

уметь:

- вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке

иметь навыки:

- ведения обмена деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке

УК-4.2 - Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке

знать:

- методы ведения обмена деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке

уметь:

- вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке

иметь навыки:

- ведения обмена деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке

УК-4.3 - Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации

знать:

- виды современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации

уметь:

- использовать современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации

иметь навыки:

- использования современных информационно-коммуникативных средств для коммуникации

3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина ФТД.02 «Стратегические программы развития в строительстве» реализуется в рамках блока «ФТД. Факультативы», части, формируемой участниками образовательных отношений

Дисциплина базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Введение в направление».

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

Форма обучения	Очная	Заочная
1	2	3
Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр – 2 з.е.; всего - 2 з.е.	1 семестр – 2 з.е.; всего - 2 з.е.
Лекции (Л)	1 семестр – 18 часов; всего - 18 часов	1 семестр – 4 часа; всего – 4 часа
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 – 2 часа; всего – 2 часа
Самостоятельная работа (СР)	1 семестр – 38 часов; всего - 38 часов	1 семестр – 66 часов; всего – 66 часов
Форма текущего контроля:		
Контрольная работа №1	<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 и работы обучающихся (в академических часах)

5.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины. (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учеб- ных занятий и работы обучаю- щихся				Форма теку- щего кон- троля и про- межуточной аттестации
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Раздел 1. Общие положения	16	1	4	-	4	8	Зачет
2.	Раздел 2. Направления и задачи развития отраслей ТЭК	16	1	4	-	4	8	
3.	Раздел 3. Направления и задачи развития сфер госу- дарственного управления энергетикой	18	1	4	-	4	10	
4.	Раздел 4. Механизмы реализации	22	1	6	-	4	12	
Итого:		72	-	18	-	16	38	

5.1.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины. (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учеб- ных занятий и работы обучаю- щихся				Форма теку- щего кон- троля и про- межуточной аттестации
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Раздел 1. Общие положения.	16	1	1	-	0,5	14,5	Зачет
2.	Раздел 2. Направления и задачи развития отраслей ТЭК	16	1	1	-	0,5	14,5	
3.	Раздел 3. Направления и задачи развития сфер госу- дарственного управления энергетикой	18	1	1	-	0,5	16,5	
4.	Раздел 4. Механизмы реализации	22	1	1	-	0,5	20,5	
Итого:		72	-	4	-	2	66	

5.1.3. Очно-заочная форма обучения

ОПОП не предусмотрено

5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

5.2.1. Содержание лекционных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Раздел 1. Общие положения	Анализ целей и задач развития энергетического сектора. Приоритеты государственной энергетической политики. Сбалансированное решение социально-экономических задач. Институт строительной экспертизы. Система профессионального образования в строительстве и система квалификаций. <i>Методы поиска необходимой информации, её критический анализ. Виды современных информационно-коммуникативных средств для коммуникации</i>
2	Раздел 2. Направления и задачи развития отраслей ТЭК	Анализ данных и работы топливно-энергетических комплексов. Приоритеты развития ТЭК. Устойчивое развитие минерально-сырьевой базы. Формирование благоприятного инвестиционного климата. Создание экономических стимулов для уменьшения воздействия энергетики на окружающую природную среду. Масштабы использования научно-технических достижений в ТЭК. <i>Методы системного подхода для решения поставленных задач</i>
3	Раздел 3. Направления и задачи развития сфер государственного управления энергетикой	Недропользование. Энергосбережение и повышение эффективности. Совершенствование государственного управления энергетическим сектором. Развитие венчурного бизнеса в сфере инноваций и поддержки коммерциализации результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в энергетике. Совершенствование механизмов государственной поддержки инновационных проектов. <i>Методы ведения обмена деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке</i>
4	Раздел 4. Механизмы реализации	Разработка плана мероприятий («дорожной карты»). Реализация в рамках государственной программы «Развитие энергетики». Цифровизация государственного управления и контрольно-надзорной деятельности в отраслях топливно-энергетического комплекса. Стимулирование и поддержка стратегических инициатив хозяйствующих субъектов в инвестиционной, инновационной, энергосберегающей, экологической и других приоритетных сферах. Введение системы перспективных технических регламентов, национальных стандартов и норм. <i>Методы ведения обмена деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке</i>

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. Общие положения	Анализ внутренних проблем и возможностей энергетического развития
2	Раздел 2. Направления и задачи развития отраслей ТЭК	Поиск приоритетных направлений государственной энергетической политики
3	Раздел 3. Направления и задачи развития сфер государственного управления энергетикой	Анализ и поиск альтернативных решений для оптимизации энергоресурсов в нефтяной, газовой, угольной отраслях
4	Раздел 4. Механизмы реализации	Поиск стратегических инициатив

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. Общие положения	Проработка конспекта лекций Подготовка к практическим занятиям Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к зачету	[1-5]
2.	Раздел 2. Направления и задачи развития отраслей ТЭК	Проработка конспекта лекций Подготовка к практическим занятиям Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к зачету	[1], [2], [4]
3.	Раздел 3. Направления и задачи развития сфер государственного управления энергетикой	Проработка конспекта лекций Подготовка к практическим занятиям Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к зачету	[1], [2], [5]
4.	Раздел 4. Механизмы реализации	Проработка конспекта лекций Подготовка к практическим занятиям Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к зачету	[1], [2], [5]

Заочная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1.	Раздел 1. Общие положения.	Проработка конспекта лекций Подготовка к практическим занятиям Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к зачету	[1-5]
2.	Раздел 2. Направления и задачи развития отраслей ТЭК	Проработка конспекта лекций Подготовка к практическим занятиям Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к зачету	[1], [2], [4]

3.	Раздел 3. Направления и задачи развития сфер государственного управления энергетикой	Проработка конспекта лекций Подготовка к практическим занятиям Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к зачету	[1], [2], [5]
4.	Раздел 4. Механизмы реализации	Проработка конспекта лекций Подготовка к практическим занятиям Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к зачету	[1], [2], [5]

5.2.5. Темы контрольной работы

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
<u>Лекция</u> В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.
<u>Практическое занятие</u> Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов.
<u>Самостоятельная работа</u> Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в помещениях для самостоятельной работы, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать: – конспектирование (составление тезисов) лекций; – выполнение контрольных работ; – работу со справочной и методической литературой; – работу с нормативными правовыми актами; – участие в итоговом тестировании и др. Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из: – повторение лекционного материала; – подготовки к практическим занятиям; – изучения учебной и научной литературы; – изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных); – подготовки к контрольным работам, итоговому тестированию и т.д.; – выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях. – проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов по отдельным вопросам изучаемой темы.

Подготовка к зачету

Подготовка студентов к зачету включает три стадии:

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

7. Образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины «Стратегические программы развития в строительстве».

Традиционные образовательные технологии

Дисциплина «Стратегические программы развития в строительстве» 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 «Стратегические программы развития в строительстве» 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 «Стратегические программы развития в строительстве» лекционные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Лекция-визуализация - представляет собой визуальную форму подачи лекционного материала средствами ТСО (видео-лекция). Чтение такой лекции сводится к развернутому или краткому комментированию просматриваемых визуальных материалов (в виде схем, таблиц, графов, графиков, моделей). Лекция-визуализация помогает студентам преобразовывать лекционный материал в визуальную форму, что способствует формированию у них профессионального мышления за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов.

По дисциплине «Стратегические программы развития в строительстве» практические занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

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

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

а) основная учебная литература:

1. Овчинников Ю.В. Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях: учеб.пособие / Ю.В.Овчинников, О.К.Григорьева, А.А.Францева. - [электронный ресурс] Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2015.-258 с.

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=436027

2. Стратегия развития инновационной деятельности предприятий строительной отрасли в условиях организационно-экономических изменений : монография / Х. М. Гумба, С. С. Уварова, С. В. Беляева [и др.] ; под редакцией С. С. Уварова. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 140 с. —

ISBN 978-5-89040-622-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72943.html>

б) дополнительная литература:

3. Двоеглазов, В.В. Технологии маркетинга в стратегическом управлении предприятиями теплоэнергетики: монография/В.В.Двоеглазов, Р.В. Петров, И.А. Сбоева. [электронный ресурс]-Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2016.- 204 с.

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=459472

в) перечень учебно-методического обеспечения:

4. Просвирина И.С. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Стратегические программы развития в строительстве» для обучающихся направления «Строительство» всех форм обучения, АГАСУ, 2022. - 10. с.

<http://moodle.aucu.ru/course/index.php?categoryid=52&browse=courses&perpage=20&page=0>

г) перечень онлайн курсов

5. Онлайн-курс «Стратегические программы развития в строительстве»
https://eduson.academy/strategic-development-director?utm_source

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

1. 7-Zip
2. Adobe Acrobat Reader DC.
3. Apache Open Office.
4. VLC media player
5. Kaspersky Endpoint Security
6. Yandex browser

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

1. Электронная информационно-образовательная среда Университета:
(<http://edu.aucu.ru>, <http://moodle.aucu.ru>)
2. «Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека»
(<https://biblioclub.ru/>)
3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (www.iprbookshop.ru)
4. Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru/>)
5. Консультант+ (<http://www.consultant-urist.ru/>)
6. Федеральный институт промышленной собственности (<http://www1.fips.ru/>)

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

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: 414006, г. Астрахань, пер. Шахтерский / ул. Л.Толстого/ул. Сеченова, 2/29/2, (учебный корпус №6), аудитории №301, №202, №303, №201.	№301, учебный корпус №6 Комплект учебной мебели Переносной мультимедийный комплект Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
		№202, учебный корпус №6 Комплект учебной мебели Переносной мультимедийный комплект

		Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
		№303, учебный корпус №6 Комплект учебной мебели Переносной мультимедийный комплект Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
		№201, учебный корпус №6 Комплект учебной мебели Переносной мультимедийный комплект Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
2	Помещение для самостоятельной работы: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 22а, (общежитие №1), аудитории №201, №203; 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, №18 а, литер Б, (учебный корпус №9), библиотека, читальный зал.	№201, общежитие №1 Комплект учебной мебели Компьютеры -8 шт. Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
		№203, общежитие №1 Комплект учебной мебели Компьютеры -8 шт. Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
		Библиотека, читальный зал, учебный корпус №9 Комплект учебной мебели Компьютеры -4 шт. Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

10. Особенности организации обучения по дисциплине «Стратегические программы развития в строительстве» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

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

Аннотация

к рабочей программе дисциплины
«Стратегические программы развития в строительстве»
по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»,
направленность (профиль) «Проектирование объектов теплоэнергетической отрасли»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Целью учебной дисциплины «Стратегические программы развития в строительстве» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника».

Учебная дисциплина «Стратегические программы развития в строительстве» входит в Блок «ФТД. Факультативы», части, формируемой участниками образовательных отношений. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Введение в направление».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Направления и задачи развития отраслей ТЭК

Раздел 3. Направления и задачи развития сфер государственного управления
энергетикой

Раздел 4. Механизмы реализации

Заведующий кафедрой



Р.А. Арсланова

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине
«Стратегические программы развития в строительстве»
ОПОП по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»,
направленность (профиль)
«Проектирование объектов теплоэнергетической отрасли»
по программе бакалавриата

Павлом Михайловичем Руковишниковым (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «Стратегические программы развития в строительстве» ОПОП по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», по программе бакалавриата, разработанной в ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре «Инженерные системы и экология» (разработчики – к.т.н., доцент Просвирина И.С.).

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

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Стратегические программы развития в строительстве» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.02.2018 № 143 и зарегистрированного в Минюсте России 22.03.2018 № 50480.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП не подлежит сомнению – дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блок 1 «Дисциплины».

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», направленность (профиль) «Проектирование объектов теплоэнергетической отрасли».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Стратегические программы развития в строительстве» закреплены две компетенции, которые реализуются в объявленных требованиях.

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

Учебная дисциплина «Стратегические программы развития в строительстве» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», направленность (профиль) «Проектирование объектов теплоэнергетической отрасли» и возможность дублирования в содержании не выявлена.

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

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

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

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», направленность (профиль) «Проектирование объектов теплоэнергетической отрасли».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» и специфике дисциплины «Стратегические программы развития в строительстве» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине «Стратегические программы развития в строительстве» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой «Инженерные системы и экология» 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 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», направленность (профиль) «Проектирование объектов теплоэнергетической отрасли».

Оценочные и методические материалы по дисциплине «Стратегические программы развития в строительстве» представлены: вопросами к зачету, вопросами к тесту, задания к реферату.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «Стратегические программы развития в строительстве» 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 «Стратегические программы развития в строительстве» ОПОП по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», по программе бакалавриата, разработанная к.т.н., доцентом Просвириной И.С. соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», направленность (профиль) «Проектирование объектов теплоэнергетической отрасли» и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:
Руководитель ОП Веза
Астрахань

П.М. Руковишников



РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине
«Стратегические программы развития в строительстве»
ОПОП по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»,
направленность (профиль)
«Проектирование объектов теплоэнергетической отрасли»
по программе бакалавриата

Юлией Амировой Аляутдиновой (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «Стратегические программы развития в строительстве» ОПОП по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», по программе бакалавриата, разработанной в ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре «Инженерные системы и экология» (разработчики – к.т.н., доцент Просвирина И.С.).

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

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Стратегические программы развития в строительстве» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.02.2018 № 143 и зарегистрированного в Минюсте России 22.03.2018 № 50480.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП не подлежит сомнению – дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блок 1 «Дисциплины».

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», направленность (профиль) «Проектирование объектов теплоэнергетической отрасли».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Стратегические программы развития в строительстве» закреплены две компетенции, которые реализуются в объявленных требованиях.

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

Учебная дисциплина «Стратегические программы развития в строительстве» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», направленность (профиль) «Проектирование объектов теплоэнергетической отрасли» и возможность дублирования в содержании не выявлена.

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

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

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

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», направленность (профиль) «Проектирование объектов теплоэнергетической отрасли».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» и специфике дисциплины «Стратегические программы развития в строительстве» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине «Стратегические программы развития в строительстве» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой «Инженерные системы и экология» 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 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», направленность (профиль) «Проектирование объектов теплоэнергетической отрасли».

Оценочные и методические материалы по дисциплине «Стратегические программы развития в строительстве» представлены: вопросами к зачету, вопросами к тесту, задания к реферату.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «Стратегические программы развития в строительстве» 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 «Стратегические программы развития в строительстве» ОПОП по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», по программе бакалавриата, разработанная к.т.н., доцентом Просвириной И.С. соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», направленность (профиль) «Проектирование объектов теплоэнергетической отрасли» и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент
К.т.н., доцент



Ю.А. Аляутдинова

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

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор



И.И. Потапова /
И. О. Ф.

« 30 » апреля 2026 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование дисциплины

Стратегические программы развития в строительстве

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль)

«Проектирование объектов теплоэнергетической отрасли»

(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра

Инженерные системы и экология

Квалификация выпускника **бакалавр**

Астрахань - 2026

СОДЕРЖАНИЕ:

	Стр.
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	5
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	7
2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	8
3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	10
4. Приложение	15

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

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

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

Индекс и формулировка компетенции		Индикаторы достижения компетенций, установленные ОПОП	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.5.1 РПД)				Формы контроля с конкретизацией задания
			1	2	3	4	
1	2	3	4	5	6	7	8
УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 - Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	Знать:					
		методы поиска необходимой информации, её критический анализ	X				Зачет (вопросы 1-7)
		Уметь:					
		обобщать результаты анализа для решения поставленной задачи	X				Типовой комплект заданий для тестов (итоговое тестирования) (вопросы 1-10)
		Иметь навыки:					
		выполнения поиска необходимой информации, её критический анализ и обобщения результатов анализа для решения поставленной задачи	X				Реферат (вопросы 1-14)
	УК-1.2. - Использует системный подход для решения поставленных задач	Знать:					
		методы системного подхода для решения поставленных задач		X			Зачет (вопросы 8-14)
		Уметь:					
		использовать системный подход для решения поставленных задач		X			Типовой комплект заданий для тестов (итоговое тестирования) (вопросы 11-22)
		Иметь навыки:					
		использования системного подхода для решения поставленных задач		X			Реферат (вопросы 1-14)
		Знать:					

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 - Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке	методы ведения обмена деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке			X		Зачет (вопросы 15-20)
		Уметь:					
		вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке			X		Типовой комплект заданий для тестов (итоговое тестирования) (вопросы 23-34)
		Иметь навыки:					
		ведения обмена деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке			X		Реферат (вопросы 1-14)
	УК-4.2 - Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке	Знать:					
		методы ведения обмена деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке				X	Зачет (вопросы 21-26)
		Уметь:					
		вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке				X	Типовой комплект заданий для тестов (итоговое тестирования) (вопросы 35-46)
		Иметь навыки:					
	УК-4.3 - Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации	ведения обмена деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке				X	Реферат (вопросы 1-14)
		Знать:					
		виды современных информационно-коммуникативных средств для коммуникации		X			Зачет (вопросы 1-7)
		Уметь:					
		использовать современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации			X		Типовой комплект заданий для тестов (итоговое тестирования) (вопросы 23-34)
		Иметь навыки:					
		использования современных информационно-коммуникативных средств для коммуникации				X	Реферат (вопросы 1-14)

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

1.2.1. Перечень оценочных средств текущей формы контроля

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3
Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а так же собственные взгляды на неё	Темы рефератов
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
УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 - Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	Знает (УК-1.1) - методы поиска необходимой информации, её критический анализ	Обучающийся не знает методы поиска необходимой информации, её критический анализ	Обучающийся знает методы поиска необходимой информации, её критический анализ, допускает неточности, недостаточно правильно формулировки, нарушения логической последовательности в изложении теоретического материала	Обучающийся твердо знает методы поиска необходимой информации, её критический анализ	Обучающийся знает методы поиска необходимой информации, её критический анализ, чётко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
		Умеет (УК-1.1) обобщать результаты анализа для решения поставленной задачи	Не умеет обобщать результаты анализа для решения поставленной задачи, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено	В целом успешное, но не системное умение обобщать результаты анализа для решения поставленной задачи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы обобщать результаты анализа для решения поставленной задачи	Сформированное умение обобщать результаты анализа для решения поставленной задачи
		Имеет навыки (УК-1.1) выполнения поиска необходимой информации, её критический анализ и обобщения результатов анализа для решения поставленной задачи	Обучающийся не имеет навыков выполнения поиска необходимой информации, её критический анализ и обобщения результатов анализа для решения поставленной задачи, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено	В целом успешное, но не системное умение навыков выполнения поиска необходимой информации, её критический анализ и обобщения результатов анализа для решения поставленной задачи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающиеся отдельными ошибками умения навыков выполнения поиска необходимой информации, её критический анализ и обобщения результатов анализа для решения поставленной задачи	Успешное и системное умение навыков выполнения поиска необходимой информации, её критический анализ и обобщения результатов анализа для решения поставленной задачи

	УК-1.2 - Использует системный подход для решения поставленных задач	Знает (УК-1.2) - методы системного подхода для решения поставленных задач	Обучающийся не знает методы системного подхода для решения поставленных задач	Обучающийся знает методы системного подхода для решения поставленных задач, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении теоретического материала	Обучающийся твердо знает методы системного подхода для решения поставленных задач	Обучающийся знает методы системного подхода для решения поставленных задач, чётко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
		Умеет (УК-1.2) использовать системный подход для решения поставленных задач	Не умеет использовать системный подход для решения поставленных задач, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено	В целом успешное, но не системное умение использовать системный подход для решения поставленных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использовать системный подход для решения поставленных задач	Сформированное умение использовать системный подход для решения поставленных задач
		Имеет навыки (УК-1.2) использования системного подхода для решения поставленных задач	Обучающийся не имеет навыков использования системного подхода для решения поставленных задач, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено	В целом успешное, но не системное умение навыков использования системного подхода для решения поставленных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающиеся отдельными ошибками умения навыков использования системного подхода для решения поставленных задач	Успешное и системное умение навыков использования системного подхода для решения поставленных задач
УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 - Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке	Знает (УК-4.1) методы ведения обмена деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке	Обучающийся не знает методы ведения обмена деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке	Обучающийся имеет знания методы ведения обмена деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке, нарушения логической последовательности в изложении теоретического материала	Обучающийся твердо знает методы ведения обмена деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке	Обучающийся знает методы ведения обмена деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке, чётко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий

		Умеет (УК-4.1) вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке	Не умеет вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу	Умеет вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке, с небольшими затруднениями выполняет самостоятельную работу	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке	Умеет вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке
		Имеет навыки (УК-4.1) ведения обмена деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке	Обучающийся не имеет навыков ведения обмена деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке, допускает существенные ошибки, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено	В целом успешное, но не системное владение навыками ведения обмена деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающиеся отдельными ошибками владения навыками ведения обмена деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке	Успешное и системное владение навыками ведения обмена деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке
	УК-4.2 - Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке	Знает (УК-4.2) методы ведения обмена деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке	Обучающийся не знает методы ведения обмена деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке	Обучающийся знает методы ведения обмена деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении теоретического материала	Обучающийся твердо знает методы ведения обмена деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос	Успешное и системное владение методами ведения обмена деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке
		Умеет (УК-4.2) вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах	Не умеет вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее	Умеет вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении вести обмен деловой инфор-	Умеет вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем

		не менее чем на одном иностранном языке	чем на одном иностранном языке, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу	на одном иностранном языке	мацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке	на одном иностранном языке
		Имеет навыки (УК-4.2) ведения обмена деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке	Обучающийся не имеет навыков ведения обмена деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено	В целом успешное, но не системное владение навыками ведения обмена деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающиеся отдельными ошибками владения навыками ведения обмена деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке	Успешное и системное владение навыками ведения обмена деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке
	УК-4.3 - Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации	Знает (УК-4.3) виды современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации	Обучающийся не знает виды современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации	Обучающийся знает виды современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении теоретического материала	Обучающийся твердо знает виды современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос	Успешное и системное владение видами современных информационно-коммуникативных средств для коммуникации
		Умеет (УК-4.3) использовать современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации	Не умеет использовать современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу	Умеет использовать современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации	Умеет использовать современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации

		Имеет навыки (УК-4.3) использования современных информационно-коммуникативных средств для коммуникации	Обучающийся не имеет навыков использования современных информационно-коммуникативных средств для коммуникации, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено	В целом успешное, но не системное владение навыками использования современных информационно-коммуникативных средств для коммуникации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающиеся отдельными ошибками владения навыками использования современных информационно-коммуникативных средств для коммуникации	Успешное и системное владение навыками использования современных информационно-коммуникативных средств для коммуникации
--	--	---	--	--	---	---

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 (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. Реферат

а) типовые задания (Приложение 2)

б) критерии оценивания

При оценке работы студента учитывается:

1. Актуальность темы исследования
2. Соответствие содержания теме
3. Глубина проработки материала
4. Правильность и полнота разработки поставленных задач
5. Значимость выводов для дальнейшей практической деятельности
6. Правильность и полнота использования литературы
7. Соответствие оформления реферата методическим требованиям
8. Качество сообщения и ответов на вопросы при защите реферата

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
2	Хорошо	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
3	Удовлетворительно	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
4	Неудовлетворительно	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

2.3. Тест

а) типовые вопросы (задания): (Приложение 3)

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 объёме программы.

4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 90% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ.
2	Хорошо	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 75% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный ответ, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты.
3	Удовлетворительно	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 50% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непротиворечивый ответ, или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты.
4	Неудовлетворительно	если студентом не выполнены условия, предполагающие оценку «Удовлетворительно».
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	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	Способ учета индивидуальных достижений обучающихся
1	Зачет	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	зачтено/незачтено	Ведомость, зачетная книжка, учебная карточка, портфолио
2	Реферат	Систематически на занятиях	По пятибалльной шкале или зачтено/незачтено	журнал успеваемости преподавателя
3	Тест	Систематически на занятиях	По пятибалльной шкале или зачтено/незачтено	журнал успеваемости преподавателя

Приложение 1

Типовые вопросы к зачету

Знать (УК-1.1, УК-4.3):

1. Анализ целей и задач развития энергетического сектора.

2. Приоритеты государственной энергетической политики.
3. Сбалансированное решение социально-экономических задач.
4. Институт строительной экспертизы.
5. Система профессионального образования в строительстве и система квалификаций.
6. *Методы поиска необходимой информации, её критический анализ*
7. *Виды современных информационно-коммуникативных средств для коммуникации*

Знать (УК-1.2):

8. Анализ данных и работы топливно-энергетических комплексов
9. Приоритеты развития ТЭК
10. Устойчивое развитие минерально-сырьевой базы
11. Формирование благоприятного инвестиционного климата
12. Создание экономических стимулов для уменьшения воздействия энергетики на окружающую природную среду
13. Масштабы использования научно-технических достижений в ТЭК
14. *Методы системного подхода для решения поставленных задач*

Знать (УК-4.1):

15. Недропользование
16. Энергосбережение и повышение эффективности
17. Совершенствование государственного управления энергетическим сектором
18. Развитие венчурного бизнеса в сфере инноваций и поддержки коммерциализации результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в энергетике
19. Совершенствование механизмов государственной поддержки инновационных проектов
20. *Методы ведения обмена деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке*

Знать (УК-4.2):

21. Разработка плана мероприятий («дорожной карты»).
22. Реализация в рамках государственной программы «Развитие энергетики».
23. Цифровизация государственного управления и контрольно-надзорной деятельности в отраслях топливно-энергетического комплекса.
24. Стимулирование и поддержка стратегических инициатив хозяйствующих субъектов в инвестиционной, инновационной, энергосберегающей, экологической и других приоритетных сферах.
25. Введение системы перспективных технических регламентов, национальных стандартов и норм.
26. *Методы ведения обмена деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке*

Типовые задания к реферату

Иметь навыки (УК-1.1, 4.3):

1. Контрольно-надзорная деятельность в строительной отрасли
2. Развитие системы профессионального образования в строительстве и системы квалификаций
3. Система квалификаций
4. Наука в строительстве, архитектуре и градостроительстве
5. Цифровизация строительной отрасли
6. Внедрение технологии информационного моделирования объектов капитального строительства
7. Другие приоритетные направления цифровизации строительной отрасли
8. Типовое проектирование в строительстве
9. Территориальное планирование, градостроительное зонирование, планировка территории, комплексное развитие территории
10. Архитектурно-строительное проектирование и инженерные изыскания

Иметь навыки (УК-1.2):

11. Внедрение технологий «Умный город»
12. Ресурсная обеспеченность.
13. Строительные материалы и оборудование
14. Строительно-дорожная техника
15. Развитие строительного комплекса Российской Федерации с учетом установленных в Стратегии целей и механизмов их достижения, а также долгосрочных макроэкономических прогнозов
16. Жилищное строительство.
17. Инфраструктурное (транспортное) строительство
18. Промышленное строительство, строительство объектов сельского хозяйства и социальной инфраструктуры

Иметь навыки (УК-4.1):

19. Строительство объектов социальной инфраструктуры
20. Функционирование строительной отрасли в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС)
21. Экспорт услуг в строительной отрасли
22. Аварийный жилищный фонд и предоставление жилья отдельным категориям граждан
23. Система требований к строительству объектов капитального строительства
24. Внедрение инноваций
25. Совершенствование ценообразования в строительстве (государственное регулирование ценообразования на строительные работы и материалы)

Иметь навыки (УК-4.2):

26. Инновационное развитие института строительной экспертизы
27. Развитие строительного инжиниринга.
28. Развитие цифровой среды
29. Функционирование рынка строительных услуг
30. Информационное обеспечение (система сбора, хранения, обработки и предоставления градостроительной информации, включая статистические данные).
31. Система допуска на рынок строительства
32. Административные процедуры и барьеры в строительстве

Типовой комплект заданий для входного тестирования

1. История – комплекс общественных наук, изучающий ...

- А. настоящее человечества во всей его конкретности и многообразии
- Б. прошлое человечества во всей его конкретности и многообразии
- В. будущее человечества во всей его конкретности и многообразии
- Г. психологию человечества во всей его конкретности и многообразии

2. История развивает и формирует ...

- А. государство
- Б. человека
- В. общество
- Г. нацию

3. Цель науки – обнаруживать ...

- А. объективные законы явлений, и не давать им объяснений
- Б. объективные законы явлений, давать им объяснение
- В. субъективные законы явлений, давать им объяснение
- Г. субъективные законы явлений, и не давать им объяснений

4. В истории человечества наблюдаются следующие стадии познания природы:

- 1. стадия, где формируется недетализированное представление об окружающем мире;
- 2. аналитическая;
- 3. синтетическая;
- 4. интегрально-дифференциальная;
- 5. глобальная.

А. 1; 2; 3; 5

Б. 1; 2; 3; 4

В. 1; 2; 3; 4; 5

Г. 1; 3; 4; 5

5. Наука – сфера человеческой деятельности, функцией которой является...

- А. статистическая систематизация знаний
- Б. выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о деятельности
- В. создание базы знаний
- Г. создание базы данных

6. Развитие науки и техники всегда совершается в конкретных ...

- А. жизненных ситуациях
- Б. исторических и культурных условиях
- В. производственных проектах
- Г. кризисных ситуациях в обществе

7. В XVII в. было обнаружено тепловое расширение ...

- А. диэлектриков
- Б. жидких тел и газов
- В. изоляционных материалов
- Г. строительных материалов

8. Становление практической теплоэнергетики базировалось на познании ряда явлений и свойств, к которым можно отнести:

- 1) атмосферное давление;
- 2) расширение газов от нагревания;
- 3) упругость водяного пара;
- 4) конденсацию пара;
- 5) энтальпию;
- 6) энтропию.

А. 1; 3; 5; 6

Б. 1; 2; 3; 4

В. 2; 3; 4; 5

Г. 3; 4; 5; 6

9. Источник тепловой энергии – это ...

- А. топливо
- Б. нагреватель
- В. электрический ток
- Г. пар

10. Весь процесс перехода от гидроэнергетики к теплоэнергетике можно разделить на этапы:

- 1) двигатель неотделим от исполнительного механизма;
- 2) двигатель конструктивно обособляется от 15 рабочей машины;
- 3) двигатель становится универсальным;
- 4) двигатель становится реактивным.

- А. 1; 3; 4
- Б. 1; 2; 3
- В. 2; 3; 4.
- Г. 3; 4

11. Промышленный переворот – это замена ...

- А. ручного, ремесленного и мануфактурного производства машинным производством
- Б. двигателей на турбины
- В. насосов на компрессоры
- Г. рабовладельческого периода на феодальное

12. Составлением плана ГОЭЛРО руководил академик ...

- А. Платэ
- Б. Иоффе
- В. Кржижановский
- Г. Капица

13. План ГОЭЛРО был принят в декабре ... года.

- А. 1941 Б. 1917 В. 1945 Г. 1920

14. В 1922 г. состоялся пуск электростанции «Уткина заводь» – первой ... электростанции в Петрограде.

- А. угольной
- Б. торфяной
- В. мазутной
- Г. газовой

15. В 1954 г. в Советском Союзе была построена первая в мире ... на 5 МВт.

- А. ТЭС
- Б. ГЭС
- В. АЭС
- Г. ТЭЦ

16. Определите работоспособность (эксергию) 200 кДж теплоты продуктов сгорания в топке при температуре 1000 °С. Температура среды 10 °С.

- 1) 198 кДж 2) 155,5 кДж 3) 2 кДж 4) 44,5 кДж

17. При какой технологии сжигания твердого топлива на ТЭС выбросы окислов азота самые низкие

- 1. В камерных топках
- 2. В циклонных топках
- 3. В вихревых топках
- 4. В топках с циркулирующим кипящим слоем
- 5. В топках с плотным слоем

18. Коэффициент полезного использования теплоты ТЭС равен...

- 1. Произведению КПД ТЭС по выработке электроэнергии и по отпуску теплоты.
- 2. Произведению коэффициентов полезного использования теплоты ТЭС по выработке электроэнергии и по отпуску тепловой энергии
- 3. Сумме КПД ТЭС по выработке электроэнергии и по отпуску теплоты

4. Сумме коэффициентов полезного использования теплоты ТЭС по выработке электроэнергии и по отпуску тепловой энергии

19. Быстроходность ветроколеса - это отношение:

1. скорости ветра к окружной скорости
2. скорости лопастей к окружной скорости конца лопасти
3. окружной скорости конца лопасти к скорости ветра
4. окружной скорости к скорости лопастей

20. Пар, в котором отсутствует жидкая фаза воды и температура которого выше температуры насыщения при данном давлении, называется

1. пар сухой насыщенный
2. пар переохлаждённый
3. пар перегретый
4. пар влажный насыщенный

21. Манометрическое давление в сосуде равно 150 кПа. Барометрическое давление составляет 1 бар. Чему равно абсолютное давление в сосуде в килопаскалях ?

1. 50 2. 150 3. 250 4. 650 5. 1150

7. Отметьте вид топлива для тепловых электростанций, который не является невозобновляемым

1. Каменный уголь 2. Антрацит 3. Горючие сланцы 4. Древесина 5. Попутный газ

22. Определите буквенную часть маркировки для паровых турбин с противодавлением.

1. К 2. ПТ 3. Р 4. П 5. Т

23. Какая составляющая не учитывается при составлении баланса мощности паротурбинной турбоустановки

1. Теплота, подведенная в котельном агрегате
2. Теплота, отведенная в конденсаторе
3. Мощность питательного насоса
4. Внутренняя мощность турбины

24. Назовите тип теплообменного аппарата, который не применяется в системе регенеративного подогрева основного конденсата и питательной воды на ТЭС

1. Смешивающий
2. Поверхностный
3. Рекуперативный
4. Регенеративный

25. Определите основное назначение эжектора конденсационной установки

1. Удаление конденсата
2. Конденсация пара
3. Удаление паровоздушной смеси
4. Нагрев переохлажденного конденсата

Типовой комплект заданий для итогового тестирования

Уметь (УК-1.1):

1. Какая основная цель развития энергетического сектора?
 - a) Увеличение экспорта нефти
 - b) Обеспечение энергетической безопасности страны**
 - c) Снижение налогов на энергоносители
2. Какие задачи включают в себя развитие энергетического сектора?
 - a) Развитие возобновляемых источников энергии**
 - b) Снижение потребления энергии
 - c) Повышение энергоэффективности
3. Что является приоритетом государственной энергетической политики?
 - a) Увеличение добычи угля
 - b) Развитие ядерной энергетики
 - c) Снижение выбросов парниковых газов**
4. Какие меры принимаются для обеспечения устойчивого развития энергетики?
 - a) Субсидирование ископаемых видов топлива
 - b) Внедрение энергоэффективных технологий**
 - c) Строительство новых угольных электростанций
5. Что подразумевается под сбалансированным решением социально-экономических задач?
 - a) Увеличение налогов для всех слоев населения
 - b) Обеспечение равного доступа к ресурсам и услугам**
 - c) Снижение социальных выплат
6. Какие меры способствуют сбалансированному решению социально-экономических задач?
 - a) Повышение минимальной заработной платы**
 - b) Сокращение государственных расходов
 - c) Увеличение налогов на малый бизнес
7. Что является основной функцией института строительной экспертизы?
 - a) Разработка новых строительных материалов
 - b) Оценка качества строительных работ**
 - c) Обучение строительных рабочих
8. Какие виды экспертиз проводит институт строительной экспертизы?
 - a) Техническая экспертиза**
 - b) Экономическая экспертиза
 - c) Экологическая экспертиза
9. Система профессионального образования в строительстве и система квалификаций

Какая цель системы профессионального образования в строительстве?

 - a) Подготовка специалистов для работы в офисах
 - b) Обучение навыкам, необходимым для строительных работ**
 - c) Повышение квалификации преподавателей

10. Что включает в себя система квалификаций в строительстве?

- a) Сертификация специалистов
- b) Разработка учебных программ
- c) Оценка профессиональных навыков

Уметь (УК-1.2):

11. Что включает в себя анализ данных в ТЭК?

- a) Только сбор данных
- b) Сбор, обработку и интерпретацию данных
- c) Только интерпретацию данных

12. Какие методы анализа данных наиболее часто используются в ТЭК?

- a) Регрессионный анализ и кластеризация
- b) Только регрессионный анализ
- c) Только кластеризация

13. Какой из приоритетов является ключевым для развития ТЭК?

- a) Увеличение добычи полезных ископаемых
- b) Повышение энергоэффективности и снижение выбросов
- c) Увеличение экспорта энергоресурсов

14. Что подразумевается под устойчивым развитием ТЭК?

- a) Максимизация прибыли
- b) Баланс между экономическим ростом, экологической безопасностью и социальным развитием
- c) Увеличение производства энергии любой ценой

15. Что включает в себя устойчивое развитие минерально-сырьевой базы?

- a) Только увеличение добычи
- b) Рациональное использование ресурсов и минимизация экологического ущерба
- c) Только минимизация экологического ущерба

16. Какие меры способствуют устойчивому развитию минерально-сырьевой базы?

- a) Интенсификация добычи
- b) Внедрение новых технологий и рециклинг
- c) Увеличение экспорта

17. Что является основным фактором для формирования благоприятного инвестиционного климата в ТЭК?

- a) Высокие налоги
- b) Стабильное законодательство и прозрачные правила
- c) Ограничение иностранных инвестиций

18. Какие меры могут улучшить инвестиционный климат в ТЭК?

- a) Увеличение бюрократических процедур
- b) Снижение административных барьеров и налоговых ставок
- c) Ужесточение экологических норм

19. Какие экономические стимулы могут уменьшить воздействие энергетики на окружающую среду?

- a) Субсидии на использование возобновляемых источников энергии
- b) Увеличение налогов на традиционные источники энергии
- c) Отмена всех экологических норм

20. Какой из следующих подходов способствует снижению выбросов в ТЭК?
- a) Использование угля
 - b) Внедрение технологий улавливания и хранения углерода (CCS)**
 - c) Увеличение добычи нефти
21. Какие научно-технические достижения наиболее влияют на ТЭК?
- a) Развитие IT-технологий и автоматизация процессов**
 - b) Только развитие IT-технологий
 - c) Только автоматизация процессов
22. Какое значение имеет внедрение новых технологий в ТЭК?
- a) Только увеличение производительности
 - b) Повышение эффективности, снижение затрат и улучшение экологической безопасности**
 - c) Только снижение затрат
- Уметь (УК-4.1, УК-4.3):**
23. Что включает в себя понятие “недропользование”?
- a) Только добычу полезных ископаемых
 - b) Добычу, разведку и охрану недр**
 - c) Только разведку недр
24. Какие виды лицензий существуют для недропользования?
- a) Лицензии на добычу и лицензии на разведку**
 - b) Лицензии на экспорт и лицензии на импорт
 - c) Лицензии на транспортировку и лицензии на хранение
25. Что является основным принципом энергосбережения?
- a) Увеличение потребления энергии
 - b) Снижение потерь энергии и повышение энергоэффективности**
 - c) Увеличение производства энергии
26. Какие меры могут способствовать повышению энергоэффективности?
- a) Внедрение энергоэффективных технологий и модернизация оборудования**
 - b) Увеличение использования угля
 - c) Снижение инвестиций в энергетику
27. Что включает в себя совершенствование государственного управления энергетическим сектором?
- a) Только регулирование цен на энергоносители
 - b) Разработка и внедрение стратегий, нормативных актов и контроль за их исполнением**
 - c) Только контроль за исполнением нормативных актов
28. Какие инструменты используются для государственного управления энергетическим сектором?
- a) Налоговые льготы и субсидии**
 - b) Только налоговые льготы
 - c) Только субсидии
29. Развитие венчурного бизнеса в сфере инноваций и поддержки коммерциализации результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в энергетике
- Что способствует развитию венчурного бизнеса в энергетике?
- a) Высокие налоги**

- b) Поддержка стартапов и инновационных проектов**
- c) Ограничение инвестиций**

30. Какие меры могут поддержать коммерциализацию научно-исследовательских работ в энергетике?

- a) Финансирование исследований и создание инкубаторов**
- b) Снижение финансирования исследований**
- c) Увеличение бюрократических процедур**

31. Какие механизмы государственной поддержки инновационных проектов существуют?

- a) Гранты, субсидии и налоговые льготы**
- b) Только гранты**
- c) Только субсидии**

32. Как государство может стимулировать инновации в энергетике?

- a) Увеличение налогов на инновационные проекты**
- b) Создание благоприятных условий для инвестиций и поддержки стартапов**
- c) Ограничение доступа к новым технологиям**

33. Какие формы деловой коммуникации наиболее распространены?

- a) Только устная коммуникация**
- b) Устная и письменная коммуникация**
- c) Только письменная коммуникация**

34. Что включает в себя эффективная письменная деловая коммуникация?

- a) Только использование сложных терминов**
- b) Четкость, краткость и логичность изложения**
- c) Только использование формальных выражений**

Уметь (УК-4.2):

35. Что включает в себя разработка «дорожной карты»?

- a) Только определение целей**
- b) Определение целей, задач, сроков и ответственных лиц**
- c) Только определение сроков**

36. Какие этапы включает процесс разработки «дорожной карты»?

a) Анализ текущей ситуации, постановка целей, разработка мероприятий, мониторинг и оценка

- b) Только анализ текущей ситуации и постановка целей**
- c) Только разработка мероприятий и мониторинг**

37. Какие цели преследует государственная программа «Развитие энергетики»?

- a) Увеличение добычи угля**
- b) Повышение энергоэффективности и развитие возобновляемых источников энергии**
- c) Снижение инвестиций в энергетику**

38. Какие меры включены в программу «Развитие энергетики»?

- a) Модернизация инфраструктуры и внедрение новых технологий**
- b) Только модернизация инфраструктуры**
- c) Только внедрение новых технологий**

39. Что подразумевается под цифровизацией государственного управления в ТЭК?

- a) Только автоматизация документооборота
- b) Внедрение цифровых технологий для повышения прозрачности и эффективности управления**
- c) Только внедрение новых программных продуктов

40. Какие преимущества дает цифровизация контрольно-надзорной деятельности в ТЭК?

- a) Снижение затрат и повышение оперативности**
- b) Только снижение затрат
- c) Только повышение оперативности

41. Какие меры могут стимулировать стратегические инициативы в энергосберегающей сфере?

- a) Налоговые льготы и субсидии**
- b) Только налоговые льготы
- c) Только субсидии

42. Что включает поддержка стратегических инициатив в инновационной сфере?

- a) Финансирование исследований и разработок, создание инкубаторов и акселераторов**
- b) Только финансирование исследований и разработок
- c) Только создание инкубаторов и акселераторов

43. Что является целью введения новых технических регламентов и стандартов?

- a) Увеличение бюрократических процедур
- b) Повышение качества и безопасности продукции**
- c) Снижение качества продукции

44. Какие преимущества дает внедрение национальных стандартов?

- a) Снижение затрат на производство
- b) Повышение конкурентоспособности и доверия к продукции**
- c) Увеличение времени на сертификацию

45. Какие навыки необходимы для эффективного ведения деловой переписки на иностранном языке?

- a) Знание специализированной лексики и грамматики**
- b) Только знание грамматики
- c) Только знание лексики

46. Какие методы могут улучшить устную деловую коммуникацию на иностранном языке?

- a) Практика разговорных навыков и участие в международных конференциях**
- b) Только практика разговорных навыков
- c) Только участие в международных конференциях