

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

УТВЕРЖДАЮ

И.о. первого проректора



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины

Этика и эстетика в инженерной деятельности

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

08.04.01 «Строительство»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль)

«Теплогазоснабжение и вентиляция»

(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра

«Философия, социология и лингвистика»

Квалификация выпускника *магистр*

Разработчик:

доцент, канд. социол. наук
(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)

 / Ю.В. Георгиевская /
(подпись) И. О. Ф.

Рабочая программа и оценочные и методические материалы по дисциплине «Этика и эстетика в инженерной деятельности» рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «Философия, социология и лингвистика» протокол № 9 от 21.04.2026 г.

И.о. заведующего кафедрой

 / Ю.В. Георгиевская /
(подпись) И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Строительство»
направленность (профиль) «Теплогазоснабжение
и вентиляция»

 / Р.А. Арсланова /
(подпись) И. О. Ф.

Начальник УМУ

 / О.Н. Беспалова /
(подпись) И.О.Ф.

Специалист УМУ

 / Ю.Ю. Савенкова /
(подпись) И. О. Ф.

Начальник ОВСиПО

 / Д.В. Черников /
(подпись) И. О. Ф.

Заведующая научной библиотекой

 / Л.С. Гаврилова /
(подпись) 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 ОПОП магистратуры	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий	6
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах)	6
5.1.1. Очная форма обучения	6
5.1.2. Заочная форма обучения	7
5.1.3. Очно-заочная форма обучения	7
5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам	8
5.2.1. Содержание лекционных занятий	8
5.2.2. Содержание лабораторных занятий	8
5.2.3. Содержание практических занятий	8
5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	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	14
8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины	14
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	14
10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	15

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Этика и эстетика в инженерной деятельности» является углубление уровня освоения компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство».

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

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

УК-4.4. - выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия.

Знать: психологические способы оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия.

Уметь: выбирать психологические способы оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия.

Иметь навыки: применения психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия.

УК-5.1. Определение целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций.

Знать: цели и задачи межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций.

Уметь: определять цели и задачи межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций.

Иметь навыки: определения целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций.

УК-5.3. Выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач.

Знать: способы преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач.

Уметь: преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач.

Иметь навыки: преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина ФТД.01 «Этика и эстетика в инженерной деятельности» реализуется в рамках блока «ФТД. Факультативы», части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина базируется на основах «Философии» из программы бакалавриата, и дисциплины «Психология. Социальные коммуникации».

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:	2 семестр – 2 з.е. всего – 2 з.е.	4 семестр – 2 з.е. всего – 2 з.е.
Лекции (Л)	2 семестр – 16 часов. всего - 16 часов	4 семестр – 6 часов. всего - 6 часов
Лабораторные занятия (ЛЗ)	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Практические занятия (ПЗ)	2 семестр – 16 часов. всего - 16 часов	4 семестр – 6 часов. всего – 6 часов
Самостоятельная работа (СР)	2 семестр – 40 часов. всего – 40 часов	4 семестр – 60 часов. всего – 60 часов
Форма текущего контроля:		
Контрольная работа	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Форма промежуточной аттестации:		
Экзамены	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Зачет	2 семестр	4 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 типов учебных занятий

5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах)

5.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающихся				Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	Зачет
1.	Раздел 1. Этика и эстетика: основные понятия и определения	18	2	4		4	10	
2.	Раздел 2. История этики и эстетики, ее связь с инженерной деятельностью	18	2	4		4	10	
3.	Раздел 3. Инженерное творчество как часть современной социотехнической реальности	18	2	4		4	10	
4.	Раздел 4. Понятие творчества и творческой деятельности в философии	18	2	4		4	10	
Итого:		72		16		16	40	

5.1.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающихся				Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	Зачет
1.	Раздел 1. Этика и эстетика: основные понятия и определения	18	4	2		-	16	
2.	Раздел 2. История этики и эстетики, ее связь с инженерной деятельностью	18	4	2		2	14	
3.	Раздел 3. Инженерное творчество как часть современной социотехнической реальности	18	4	-		2	16	
4.	Раздел 4. Понятие творчества и творческой деятельности в философии	18	4	2		2	14	
Итого:		72	4	6		6	60	

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. Этика и эстетика: основные понятия и определения	Особенности философского мировоззрения. Философия и наука: модели соединения. Человек как субъект науки. Психологические способы оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия. Этика как учение о нравственности и свободе. Эстетика как учение о прекрасном. Этика и эстетика в современном информационном обществе. Выбирать психологические способы оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия.
2.	Раздел 2. История этики и эстетики, ее связь с инженерной деятельностью	Этика Античности. Этика Нового времени. Этика современности. Эстетика в античной философии. Эстетика как учение о чувственности в Новое время. Современные эстетические учения. Цели и задачи межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций. Определять цели и задачи межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций.
3.	Раздел 3. Инженерное творчество как часть современной социотехнической реальности	Инженер как субъект творческой деятельности. Развитие представлений об инженерном творчестве. Структура инженерного мышления. Типы и этапы инженерного творчества. Концепция инженера будущего. Способы преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач.
4.	Раздел 4. Понятие творчества и творческой деятельности в философии	Человек творческий. Роль самопознания в творчестве. Основные концепции творческой деятельности в философии. Вдохновение и интуиция: значение для познания. Истина и творчество: научный и религиозный подходы. Преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач. Эвристика как наука о творчестве.

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. Этика и эстетика: основные понятия и определения	Входное тестирование по дисциплине. Мораль и нравственность: проблема определения. Проблема свободы воли. Понятие эстетического вкуса. Применение психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия. Концепция прагматизма и инструментализма. Классификация этических ценностей. Система ценностей. Пять пар эстетических категорий и их определение. Биоэтика и ее основные понятия. Этический кодекс ученого.
2.	Раздел 2. История этики и эстетики, ее связь с инженерной деятельностью	Основные концепции этической науки. Истина и мораль: проблема интерпретаций. Этика как основа деятельности. Понятия красоты и возвышенного. Значение эстетического взгляда на мир у инженера. Эстетика дизайна. Определение целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций. Значение искусства для формирования мировоззрения. Различие понятий «техника» и «технология». Специфика научного мировоззрения. Понятие категорического императива И. Канта. Прикладная этика и ее разделы. Проблема смысла жизни в философии.
3.	Раздел 3. Инженерное творчество как часть современной социотехнической реальности	Будущее профессии инженера. Как мыслит инженер? Интуиция и алгоритм в инженерной деятельности. Инженерия как наука. Инженерия как искусство. Инженерия как технология. Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ) как методология инженерной деятельности. Преодоление коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач. Инженер: особенности деятельности. Концепция «Homo ludens». Особенности научного мышления. Теория «Большие вызовы». Значение искусства для формирования технической реальности. Различие понятий «техника» и «технология». Понятие социотехнической реальности. Понятие человекосоразмерности техники.
4.	Раздел 4. Понятие творчества и творческой деятельности в философии	Понимание творчества в различных культурах. Анамнезис как концепция творчества и ее возможности в современности. Творчество как преображение человека, «забота о себе». Понятие открытия в науке. Случайность и закономерность творческого акта. Плагиат и заимствования в процессе творчества. Преодоление коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач. Концепция творчества у Платона. Эпоха Возрождения: творческий подъем. Этика и творчество. Творческая сущность сознания в философии И. Канта. Понятия детерминизм, индетерминизм, фатализм. Проблема свободы воли. Открытие, изобретение, ноу-хау: различие понятий.

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

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1.	Раздел 1. Этика и эстетика: основные понятия и определения	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к зачету.	[3], [4], [7], [15]
2.	Раздел 2. История этики и эстетики, ее связь с инженерной деятельностью	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к зачету.	[3], [4], [10], [12], [15], [16]
3.	Раздел 3. Инженерное творчество как часть современной социотехнической реальности	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к зачету.	[1], [2], [5] - [7], [10], [13] - [16]
4.	Раздел 4. Понятие творчества и творческой деятельности в философии	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к зачету.	[5], [7] - [9], [11], [15]

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1	Раздел 1. Этика и эстетика: основные понятия и определения	Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к зачету.	[3], [4], [7], [15]
2	Раздел 2. История этики и эстетики, ее связь с инженерной деятельностью	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к зачету.	[3], [4], [10], [12], [15], [16]
3	Раздел 3. Инженерное творчество как часть современной социотехнической реальности	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к зачету.	[1], [2], [5] - [7], [10], [13] - [16]
4	Раздел 4. Понятие творчества и творческой деятельности в философии	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к зачету.	[5], [7] - [9], [11], [15]

5.2.5. Темы контрольных работ - «учебным планом не предусмотрены»

5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ – «учебным планом не предусмотрены»

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Организация деятельности студента
<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; - работу со справочной и методической литературой; - участие в тестировании и др. Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из: - повторение лекционного материала; - подготовки к практическим занятиям; - изучения учебной и научной литературы; - подготовка к итоговому тестированию; - подготовки к практическим занятиям устных докладов (сообщений); - 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 тестов.
<u>Подготовка к зачету</u> Подготовка студентов к зачету включает три стадии: - самостоятельная работа в течение учебного семестра; - непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету; - подготовка к ответу на вопросы.

7. Образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины.

Традиционные образовательные технологии

Дисциплина «Этика и эстетика в инженерной деятельности» проводится с

использованием традиционных личностно-ориентированных, коммуникативных образовательных технологий, ориентирующихся на организацию образовательного процесса с прямой трансляцией знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения), учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер.

Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическое занятие – занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

Интерактивные технологии

По дисциплине «Этика и эстетика в инженерной деятельности» лекционные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

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

По дисциплине «Этика и эстетика в инженерной деятельности» 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.

Разработка проекта (метод проектов) – организация обучения, при которой учащиеся приобретают знания в процессе планирования и выполнения практических заданий-проектов.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

а) основная учебная литература:

1. Аверченков, В. И. Методы инженерного творчества: учебное пособие / В. И. Аверченков, Ю. А. Малахов. – 5-е изд., стер. – Москва: ФЛИНТА, 2021. – 78 с.: схем., табл., ил. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93272>
2. Глобин, А. Н. Инженерное творчество: учебное пособие / А. Н. Глобин, Т. Н. Толстоухова, А. И. Удовкин. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2025. - 109 с. - ISBN 978-5-4497-3817-2. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/144360.html>
3. Гуревич, П. С. Эстетика: учебник для студентов высших учебных заведений / П. С. Гуревич. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2023. -303 с. - ISBN 978-5-238-01021-2. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/141523.html>
4. Гуревич, П. С. Этика: учебник для студентов вузов / П. С. Гуревич. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2023. - 416 с. - ISBN 978-5-238-01023-6. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/141528.html>
5. Розин, В. М. Мышление и творчество / В. М. Розин. - 3-е изд. - Москва: ПЕР СЭ, Ай Пи Ар Медиа, 2024. - 360 с. - ISBN 5-9292-0158-7. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL:

<https://www.iprbookshop.ru/140950.html>

6. Хозяев, И. А. История инженерной деятельности: учебное пособие: [16+] / И. А. Хозяев. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2024. – 228 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=726190>
7. Человек и мир: хрестоматия / составители В. О. Бернацкий [и др.]. - Омск: Омский государственный технический университет, 2022. - 254 с. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/131240.html>

б) дополнительная учебная литература:

8. Иошкин, В. К. Философия культуры. Философские основы творчества: монография / В. К. Иошкин. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 113 с. - ISBN 978-5-4486-0429-4. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/78192.html>
9. Касавин, И. Т. Междисциплинарность в науках и философии / И. Т. Касавин, А. Ю. Антоновский, В. И. Аршинов; под редакцией И. Т. Касавин. - Москва: Институт философии РАН, 2010. - 205 с. - ISBN 978-5-9540-0179-2. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/18727.html>
10. Медянская, Т. В. Инженерная этика: лекции, кейсы, тесты: учебное пособие / Т. В. Медянская, А. И. Богданов; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2014. – 160 с.: табл., ил. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439215>
11. Московченко, А. Д. Философия и стратегия инженерно-технического образования: монография / А. Д. Московченко. - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. - 220 с. - ISBN 978-5-86889-708-5. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/72211.html>
12. Ромащенко М.А. Неизбежность философии в контексте инженерного образования [Текст] / М. А. Ромащенко, А. А. Ромащенко // Философия и наука. - 2017. - № 16. - С. 95-104. — Режим доступа: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_32427240_88363778.pdf
13. Шипинский, В. Г. Методы инженерного творчества: учебное пособие / В. Г. Шипинский. - Минск: Вышэйшая школа, 2016. - 120 с. - ISBN 978-985-06-2773-5. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/90796.html>
14. Шустов, М. А. Методические основы инженерно-технического творчества: учебное пособие / М. А. Шустов. - Томск: Томский политехнический университет, 2013. - 140 с. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/34679.html>

в) перечень учебно-методического обеспечения:

15. Северилова, П. В. Этика и эстетика: учебно-методическое пособие / П. В. Северилова. - Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2020. - 750 с. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/116903.html>

г) перечень онлайн курсов:

16. Онлайн-курс «Инженерная деятельность как форма научно-технического познания» <https://yandex.ru/video/preview/10548197187765574513>

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 браузер.

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

1. Электронная информационно-образовательная среда Университета (<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 (<https://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: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18 а, № 501.	№ 501 Комплект учебной мебели Компьютеры – 10 шт. Стационарный мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
2.	Помещения для самостоятельной работы: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 22а, № 201, 203.	№ 201 Комплект учебной мебели Компьютеры – 8 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
		№ 203 Комплект учебной мебели Компьютеры – 8 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
		библиотека, читальный зал Комплект учебной мебели Компьютеры - 4 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
	414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18 а, библиотека, читальный зал	

10. Особенности организации обучения по дисциплине «Этика и эстетика в инженерной деятельности» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

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

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине
«Этика и эстетика в инженерной деятельности»
ОПОП ВО по направлению подготовки
08.04.01 «Строительство»,
направленность (профиль)
«Теплогазоснабжение и вентиляция»
по программе магистратуры

А.А. Соколовой (далее по тексту рецензент) проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «Этика и эстетика в инженерной деятельности» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», по программе магистратуры, разработанной в ГБОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре «Философия, социология и лингвистика» (разработчик – доцент, канд. социол. наук Ю.В. Георгиевская).

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

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Этика и эстетика в инженерной деятельности» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», утвержденного приказом *Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017, № 482* и зарегистрированного в Минюсте России *23.06.2017, № 47144*.

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

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Теплогазоснабжение и вентиляция».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Этика и эстетика в инженерной деятельности» закреплены 2 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 дисциплине на различных этапах их формирования, а также шкалы оценивания позволяют определить степень достижения заявленных результатов, т.е. уровень освоения обучающимися соответствующих компетенций в рамках данной дисциплины.

Учебная дисциплина «Этика и эстетика в инженерной деятельности» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Теплогазоснабжение и вентиляция» и возможность дублирования в содержании не выявлена.

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

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

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

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС

ВО направления подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Теплогазоснабжение и вентиляция».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 08.04.01 «Строительство» и специфике дисциплины «Этика и эстетика в инженерной деятельности» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки 08.04.01 «Строительство», разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в Программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине «Этика и эстетика в инженерной деятельности» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой «Философия, социология и лингвистика» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом освоения обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Теплогазоснабжение и вентиляция».

Оценочные и методические материалы по дисциплине «Этика и эстетика в инженерной деятельности» представлены:

- темами докладов;
- темами групповых и индивидуальных проектов;
- тестовыми заданиями;
- вопросами к зачету.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «Этика и эстетика в инженерной деятельности» 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 «Этика и эстетика в инженерной деятельности» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», по программе магистратуры, разработанных доцентом, канд. социол. наук Ю.В. Георгиевской, соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Теплогазоснабжение и вентиляция» и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

к. филос.н., доцент кафедры

«Гуманитарные науки и психология»

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный
технический университет»



РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине
«Этика и эстетика в инженерной деятельности»
ОПОП ВО по направлению подготовки
08.04.01 «Строительство»,
направленность (профиль)
«Теплогазоснабжение и вентиляция»
по программе магистратуры

В.О. Мармиловой (далее по тексту рецензент) проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «Этика и эстетика в инженерной деятельности» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», по программе магистратуры, разработанной в ГБОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре «Философия, социология и лингвистика» (разработчик – доцент, канд. социол. наук Ю.В. Георгиевская).

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

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Этика и эстетика в инженерной деятельности» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», утвержденного приказом *Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017, № 482* и зарегистрированного в Минюсте России *23.06.2017, № 47144*.

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

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Теплогазоснабжение и вентиляция».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Этика и эстетика в инженерной деятельности» закреплены 2 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 дисциплине на различных этапах их формирования, а также шкалы оценивания позволяют определить степень достижения заявленных результатов, т.е. уровень освоения обучающимися соответствующих компетенций в рамках данной дисциплины.

Учебная дисциплина «Этика и эстетика в инженерной деятельности» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Теплогазоснабжение и вентиляция» и возможность дублирования в содержании не выявлена.

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

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

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

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС

ВО направления подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Теплогазоснабжение и вентиляция».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 08.04.01 «Строительство» и специфике дисциплины «Этика и эстетика в инженерной деятельности» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки 08.04.01 «Строительство», разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в Программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине «Этика и эстетика в инженерной деятельности» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой «Философия, социология и лингвистика» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом освоения обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Теплогазоснабжение и вентиляция».

Оценочные и методические материалы по дисциплине «Этика и эстетика в инженерной деятельности» представлены:

- темами докладов;
- темами групповых и индивидуальных проектов;
- тестовыми заданиями;
- вопросами к зачету.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «Этика и эстетика в инженерной деятельности» 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 «Этика и эстетика в инженерной деятельности» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», по программе магистратуры, разработанных доцентом, канд. социол. наук Ю.В. Георгиевской, соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Теплогазоснабжение и вентиляция» и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

канд. ист. наук, доцент кафедры ФСИ
ГБОУ АО ВО «АГАСУ»



/В.О. Мармилова/

Подпись В.О. Мармиловой заверяю.



Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Этика и эстетика в инженерной деятельности»
по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство»,
направленность (профиль)
«Теплогазоснабжение и вентиляция»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Целью освоения дисциплины «Этика и эстетика в инженерной деятельности» является углубление уровня освоения компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Этика и эстетика в инженерной деятельности» входит в блок «ФТД. Факультативы», части, формируемой участниками образовательных отношений. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Философия» из программы бакалавриата, «Психология. Социальные коммуникации».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Этика и эстетика: основные понятия и определения.

Раздел 2. История этики и эстетики, ее связь с инженерной деятельностью.

Раздел 3. Инженерное творчество как часть современной социотехнической реальности.

Раздел 4. Понятие творчества и творческой деятельности в философии.

И.о. заведующего кафедрой


подпись

ЛЮ.В. Георгиевская/
И.О. Ф.

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

УТВЕРЖДАЮ

И.о. первого проректора



И. И. Потапова/

И. О. Ф.

2026 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование дисциплины

Этика и эстетика в инженерной деятельности

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

08.04.01 «Строительство»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль)

«Теплогазоснабжение и вентиляция»

(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра

«Философия, социология и лингвистика»

Квалификация выпускника *магистр*

СОДЕРЖАНИЕ:

	Стр.
1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	4
1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	4
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	5
1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости	5
1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	5
1.2.3. Шкала оценивания	12
2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	13
3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	17
Приложение 1	18
Приложение 2	20

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

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

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

Индекс и формулировка компетенции		Индикаторы достижений 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
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	УК-4.4: выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия	Знать:					1. Вопросы к зачету (с 1 по 10). 2. Темы докладов (с 1 по 11). 3. Темы групповых и индивидуальных проектов (с 1 по 4). 4. Комплект заданий для тестов (итоговое тестирование) (с 1 по 20).
		психологические способы оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия;	X				
		Уметь:					
		выбирать психологические способы оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия;	X				
		Иметь навыки:					
		применения психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия.	X				
УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	УК-5.1: Определение целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических,	Знать:					1. Вопросы к зачету (с 11 по 14). 2. Темы докладов (с 12 по 17). 3. Темы групповых и индивидуальных проектов (с 1 по 4).
		цели и задачи межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций;		X			

	религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций	Уметь:					4. Комплект заданий для тестов (итоговое тестирование) (с 21 по 40).
		определять цели и задачи межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций;		X			
		Иметь навыки:					
		определения целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций.		X			
	УК-5.3: Выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач	Знать:					1. Вопросы к зачету (с 15 по 20). 2. Темы докладов (с 18 по 26). 3. Темы групповых и индивидуальных проектов (с 1 по 4). 4. Комплект заданий для тестов (итоговое тестирование) (с 21 по 40).
		способы преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач;			X		
		Уметь:					
		преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач;				X	
		Иметь навыки:					
		преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач.			X	X	

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

1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3
Доклад	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской и научной темы	Темы докладов
Проект	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся	Темы групповых и индивидуальных проектов
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-4. - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	УК-4.4. - выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия.	Знает психологические способы оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия.	Обучающийся не знает и не понимает психологические способы оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия.	Обучающийся знает и понимает психологические способы оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает психологические способы оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает и понимает связь психологические способы оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Умеет выбирать психологические способы оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия.	Обучающийся не умеет выбирать психологические способы оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия.	Обучающийся умеет выбирать психологические способы оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального	Обучающийся умеет выбирать психологические способы оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального	Обучающийся умеет выбирать психологические способы оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального

				о взаимодействия в типовых ситуациях.	о взаимодействия в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	о взаимодействия в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Имеет навыки применения психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия.	Обучающийся не имеет навыки применения психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия.	Обучающийся имеет навыки применения психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия в типовых ситуациях.	Обучающийся имеет навыки применения психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся имеет навыки применения психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
УК-5. - Способен анализировать и учитывать	УК-5.1. - Определение целей и задач	Знает цели и задачи межкультурного профессионального	Обучающийся не знает и не понимает цели и задачи	Обучающийся знает и понимает цели и задачи	Обучающийся знает и понимает цели и задачи	Обучающийся знает и понимает цели и

разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций.	взаимодействия в условиях различных этических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций.	межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций.	межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций в типовых ситуациях.	межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	задачи межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Умеет определять цели и задачи межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций.	Обучающийся не умеет определять цели и задачи межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций.	Обучающийся умеет определять цели и задачи межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных	Обучающийся умеет определять цели и задачи межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных	Обучающийся умеет определять цели и задачи межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных

				ситуаций в типовых ситуациях.	ситуаций в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	ситуаций в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Имеет навыки определения целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций.	Обучающийся не имеет навыки определения целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций.	Обучающийся имеет навыки определения целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций в типовых ситуациях.	Обучающийся имеет навыки определения целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся имеет навыки определения целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы

						действий.
	УК-5.3. - Выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач.	Знает способы преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач.	Обучающийся не знает и не понимает способы преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач.	Обучающийся знает и понимает способы преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает способы преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает и понимает способы преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Умеет преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач.	Обучающийся не умеет преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач.	Обучающийся умеет преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач.	Обучающийся умеет преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач.	Обучающийся умеет преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач.

			задач.	профессиональных задач в типовых ситуациях.	профессиональных задач в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	профессиональных задач в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Имеет навыки преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач.	Обучающийся не имеет навыки преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач.	Обучающийся имеет навыки преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач в типовых ситуациях.	Обучающийся преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся имеет навыки преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.

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 (задания):

УК-4.4. (знать):

1. Философское мировоззрение и его значение для науки.
2. Проблема классификации знания. Типы и способы классификации. Интеграция и дифференциация наук.
3. Основные характеристики современного информационного общества.
4. Человек как субъект и объект науки.
5. Понятие рациональности и ее значение в культуре.
6. Основные характеристики технауки.
7. Понятие технической реальности.
8. Научное и ненаучное познание. Демаркация знания.
9. Логика как наука о мышлении и познании.
10. Структура познавательного акта. Методы и формы познания.

УК-5.1. (знать):

11. Инженер как субъект творческой деятельности.
12. Основные характеристики инженерного творчества
13. Типы и этапы инженерного творчества.
14. Концепция инженера будущего.

УК-5.3. (знать):

15. Основные философские учения о творчестве.
16. Человек творческий. Самопознание и творчество.
17. Интуиция как акт познания.
18. Эвристика как учение о творчестве.
19. Основные эвристические методы.
20. Открытия, изобретения и ноу-хау в науке.

б) критерии оценивания:

При оценке знаний на зачёте 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. Доклад.

а) темы докладов:

УК-4.4. (знать):

1. Этика в системе философского знания.
2. Эстетика в системе философского знания.
3. Категория эстетического вкуса и ее значение для инженерной деятельности.
4. Мораль и нравственность: проблема определений.
5. Классификация этических ценностей.
6. Система ценностей.
7. Пять пар эстетических категорий и их определение.
8. Этика в науке.
9. Этическая ответственность инженера и ученого.
10. Прекрасное и возвышенное как эстетические категории.
11. Понятие категорического императива И. Канта.

УК-5.1. (знать):

12. Инженер: особенности деятельности.
13. Особенности научного мышления.
14. Значение искусства для формирования технической реальности.
15. Различие понятий «техника» и «технология».
16. Понятие социотехнической реальности.
17. Метод ТРИЗ и его особенности.

УК-5.3. (знать):

18. Концепция творчества у Платона.
19. Эпоха Возрождения: творческий подъем.

20. Концепция прагматизма и инструментализма.
21. Открытие, изобретение, ноу-хау: различие понятий
22. Что такое вдохновение?
23. Методы анализа и синтеза в науке и инженерной деятельности.
24. Этика и творчество.
25. Творческая сущность сознания в философии И. Канта.
26. Понятия детерминизм, индетерминизм, фатализм.

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 доклада методическим требованиям.
8. Качество сообщения и ответов на вопросы по докладу.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	Выполнены все требования к написанию и защите доклада: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы
2	Хорошо	Основные требования к докладу и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем доклада; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы даны неполные ответы.
3	Удовлетворительно	Имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании доклада или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
4	Неудовлетворительно	Тема доклада 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. Проект

а) Темы групповых и индивидуальных проектов:

УК-4.4. (уметь), УК-5.1. (уметь), УК-5.3. (уметь):

1. Описать возможное современное техническое решение построения города-утопии (на выбор).
2. Предложить решение задачи ТРИЗ на выбор.
3. Спроектировать и описать любой архитектурный объект из литературы (например, имение Ростовых из романа Льва Толстого «Война и мир», Дворец правосудия из романа В. Гюго «Собор Парижской Богоматери» и др.).
4. Используя метод фантограммы, предложить концепцию «передвижного дома».

б) критерии оценивания:

При оценке знаний по результатам проекта учитывается:

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

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	выставляется студенту, который: показывает всестороннее и глубокое освещение избранной темы в тесной взаимосвязи с практикой, а также умение работать с различными видами источников, систематизировать, классифицировать, обобщать материал, формулировать выводы, соответствующие поставленным целям.
2	Хорошо	выставляется студенту, который: обнаруживает глубокие знания по предмету и владеет навыками научного исследования, но при этом имеются незначительные замечания по содержанию работы, по процедуре защиты (студент не может дать аргументированно ответы на вопросы).
3	Удовлетворительно	выставляется студенту, который: неполно раскрывает разделы плана, посредственно владеет материалом, поверхностно отвечает на вопросы, в процессе защиты курсовой работы; отсутствуют аргументированные выводы, работа/проект носит реферативный характер.
4	Неудовлетворительно	выставляется студенту, если установлен акт самостоятельного выполнения работы, имеются принципиальные замечания по многим параметрам, содержание не соответствует теме, допущены грубые теоретические ошибки.

2.4. Тест

- а) *типовой комплект заданий для входного тестирования (Приложение 1)*
типовой комплект заданий для итогового тестирования (Приложение 2)

б) критерии оценивания

При оценке знаний по результатам тестов учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.

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

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	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 процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды вставляемых оценок	Форма учета
1.	Зачет	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	Зачтено/ Не зачтено	Ведомость, зачетная книжка, портфолио

2.	Доклад	Систематически на занятиях	Зачтено/не зачтено	Журнал успеваемости преподавателя
3.	Проект	Систематически на занятиях	Зачтено/не зачтено	Журнал успеваемости преподавателя
4.	Тест	Входное тестирование в начале изучения дисциплины. Итоговое тестирование раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	Зачтено/не зачтено	Лист результатов из кабинета тестирования, журнал успеваемости преподавателя

Типовой комплект заданий для входного тестирования

В – один правильный вариант
 МВ – несколько правильных вариантов
 О - определение
 С – соотнесение
 П – последовательность

1. (С) Соотнесите объект познания и группу наук:

1) природа	а. Гуманитарные науки
2) человек и результат его деятельности	б. Технические науки
3) техника	в. Естественные науки
2. (МВ) Наука это:
 - 1) часть духовной культуры общества
 - 2) способ познания и освоения мира
 - 3) мировоззрение
 - 4) высшая ценность человеческой цивилизации
3. (В) Процесс мысленного отвлечения от всех свойств, связей и отношений изучаемого объекта являющихся несущественными для данной научной теории:
 - 1) аналогия
 - 2) моделирование
 - 3) абстрагирование
 - 4) аналогия
4. (О) Предположение, определяющее конкретное научное исследование и признанное учеными на этапе развития науки - _____.
5. (В) Развитие мышления, природы от простого к более сложному, называется:
 - 1) движение
 - 2) эволюция
 - 3) регресс
 - 4) стремление
6. (В) Сущность, особенности, механизм развития и применения науки являются объектом исследования:
 - 1) социальной философии науковедения
 - 2) социологии
 - 3) религии
 - 4) науковедения
7. (В) Форма мышления, которая обобщает и выделяет предметы по их общим признакам:
 - 1) умозаключение
 - 2) понятие
 - 3) ощущение
 - 4) суждение
8. (О) Догадка, гипотеза, программа, типология, классификация генетически предшествуют научной _____.
9. (В) Процесс мысленного выделения какого-то одного, важного для данной научной теории свойства или отношения:
 - 1) идеализация
 - 2) концептуализация
 - 3) моделирование
 - 4) абстрагирование
10. (В) В систему гуманитарного знания входит:
 - 1) каталитическая химия

- 2) социальная философия
- 3) техническая физика
- 4) физиология
- 11. (МВ) Принципы развития современного научного знания:
 - 1) принцип противоречивости
 - 2) принцип условности
 - 3) принцип глобального эволюционизма
 - 4) принцип системности
- 12. (О) Создатель формальной логики - _____.
- 13. (С) Соответствие метода и его определения:
 - А. индукция
 - Б. дедукция
 - 1) движение знания от частного к общему
 - 2) движение знания от общего к частному
 - 3) знание основывается на очевидных положениях, не требующих доказательства
 - 4) знание только тогда является истинным, когда проверяемо на опыте
- 14. (МВ) Общенаучные методы, применяемые в границах гуманитарных наук:
 - 1) систематизация
 - 2) синтез
 - 3) абстрагирование
 - 4) математизация
- 15. (В) Этическая категория, обозначающая способность личности к нравственному самоконтролю и самосознанию, нравственной оценке совершаемых ею поступков:
 - 1) идеал
 - 2) совесть
 - 3) справедливость
 - 4) долг
- 16. (В) Значение понятия «технофилия»:
 - 1) поклонение искусственно созданному, техническому
 - 2) страх перед засильем техники
 - 3) связь науки и техники
 - 4) отрицание техники как фактора, влияющего на развитие цивилизации
- 17. (О) Назовите общее направление развития научного знания, опирающееся на метод индукции, следующий опыту: _____.
- 18. (В) Класс наук, в котором используется герменевтический метод познания:
 - 1) точные
 - 2) естественные
 - 3) гуманитарные
 - 4) технические
- 19. (В) Всеобщий и объективный характер причинности утверждается:
 - 1) фатализмом
 - 2) волюнтаризмом
 - 3) детерминизмом
 - 4) индетерминизмом
- 20. (В) Определение науки:
 - 1) соотношение философской и естественнонаучной интерпретации жизни;
 - 2) система по выработке объективных знаний об окружающем мире и человеке, прежде всего объективных законов действительности;
 - 3) система философских учений;
 - 4) творческое отражение, воспроизведение действительности в художественных образах;
 - 5) система, изучающая величины, количественные отношения, а также пространственные формы.

Типовой комплект заданий для итогового тестирования

УК-4.4. (уметь, иметь навыки)

1. Процесс мысленного отвлечения от всех свойств, связей и отношений изучаемого объекта являющихся несущественными для данной научной теории:
 - а) аналогия
 - б) моделирование
 - в) абстрагирование
 - г) аналогия
2. Развитие мышления, природы от простого к более сложному, называется:
 - а) эволюция
 - б) движение
 - в) регресс
 - г) стремление
3. Укажите виды творчества:
 - а) изобретательское
 - б) научное
 - в) моральное
 - г) физикалистское
4. Укажите имя ученого, который считал источником творчества перенесение либидо:
 - а) Аристотель
 - б) Р. Декарт
 - в) И. Пригожин
 - г) З. Фрейд
 - д) Ч. Дарвин
5. Как А. Пуанкаре называл процесс появления интуитивного решения проблемы или задачи:
 - а) Рационализация
 - б) Озарение
 - в) Дедукция
 - г) Припоминание
 - д) Фальсификация
6. Какие три акта положил К. Энгельмайер в основу изобретательского процесса:
 - а) понимание, объяснение, проверка
 - б) желание, знание, умение
 - в) определение, рассмотрение, исключение
 - г) фиксация, восприятие, отсутствие
7. В переводе с древнегреческого языка «метод» означает:
 - а) путь
 - б) цель
 - в) остановка
 - г) этап
8. Укажите имена древнегреческих ученых, которые знамениты созданием технических устройств:
 - а) Архимед
 - б) Герон Александрийский
 - в) Геродот
 - г) Марк Аврелий
 - д) Тит Ливий

9. Укажите имя римского архитектора, который сформулировал принцип единства красоты и пользы:
- а) Витрувий
 - б) Леонардо да Винчи
 - в) Н. Коперник
 - г) А. Гауди
10. Укажите основные особенности философии эпохи Возрождения:
- а) агностицизм
 - б) провиденциализм
 - в) интерес к античному наследию
 - г) антропоцентризм
 - д) гедонизм
11. Укажите особенности метода моделирования.
12. Различие понятий «техника» и «технология».
13. Укажите особенности технического творчества в эпоху Средних веков.
14. Приведите пример влияния античного искусства на современную техническую реальность.
15. Приведите пример теории анамнезиса Платона.
16. Объясните значение синтетической сущности сознания в учении И. Канта.
17. Приведите пример влияния технических изобретений эпохи Возрождения на развитие науки в Новое время.
18. Приведите примеры типов рациональности.
19. Укажите два примера концепций интерпретации феномена творчества.
20. Приведите примеры использования концепции детерминизма.

УК-5.1. (уметь, иметь навыки), УК-5.3. (уметь, иметь навыки)

21. Значение понятия «технофилия»:
- а) поклонение искусственно созданному, техническому
 - б) страх перед засильем техники
 - в) связь науки и техники
 - г) отрицание техники как фактора, влияющего на развитие цивилизации
22. Принципы развития современного научного знания:
- а) принцип противоречивости
 - б) принцип условности
 - в) принцип глобального эволюционизма
 - г) принцип системности
23. Создатель концепции ТРИЗ (Теория Решения Изобретательских Задач):
- а) Аристотель
 - б) Г. Альтшуллер
 - в) Ф. Бэкон
 - г) И. Пригожин
 - д) И. Маск
24. Какие теории используются в ТРИЗ (Теория Решения Изобретательских Задач):
- а) теория информации
 - б) теория систем
 - в) теория управления
 - г) теория абстракции
 - д) теория непротиворечия
 - е) теория медленного чтения
25. Как называется наука о саморазвитии открытых систем:
- а) физика
 - б) синергетика

- в) механика
 - г) генетика
26. Укажите, как называется раздел философии о прекрасном и возвышенном:
- а) схоластика
 - б) эстетика
 - в) этика
 - г) онтология
 - д) концептуализм
27. Способность человека принимать творческие решения - это:
- а) креативность
 - б) ментальность
 - в) ригидность
 - г) переживание
28. Как называется способность человека спонтанно или осмысленно создавать образы и идеи:
- а) воображение
 - б) менталитет
 - в) восприятие
 - г) трансляция
29. Что является структурными элементами инженерного творчества?
- а) разработка идеальной модели устройства
 - б) конструирование
 - в) расчет прибыльности
 - г) оценка рентабельности
 - д) серийное производство продукции
30. Укажите основные приемы ТРИЗ.
31. Сравните направления познания: рационализм, эмпиризм, критицизм.
32. Укажите особенности критического мышления.
33. Укажите различия между открытием и изобретением.
34. Приведите примеры использования рациональной интуиции.
35. Приведите примеры использования метода фантограммы в строительной деятельности.
36. Приведите примеры технических изобретений, которые изменили человеческую культуру.
37. Укажите особенности инженерного творчества.
38. Укажите особенности научного типа мировоззрения.
39. Приведите примеры «гибких навыков» необходимых инженеру.
40. Укажите этические и эстетические проблемы инженерного творчества и строительной деятельности.