

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

УТВЕРЖДА	Ю	
Директор		
Института	электроэнергетики	И
электроники		
	Р.В.Ахметова	
«30»мая 202	3 г.	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.15.01 Введение в инженерную деятельность

Направление подготовки <u>20.03.01 Техносферная безопасность</u> Квалификация <u>Бакалавр</u>

Программу разработал(и):

Наименование	Должность, уч.степень,	ФИО
кафедры	уч.звание	разработчика
Инженерная экология и безопасность труда	Ст. преподаватель	Фахреев Н.Н.

Согласование	Наименование подразделения	Дата	№ протокола	Подпись
Одобрена	ЕМ	18.05.2023	7	Зав.кафедрой, д.т.н., проф. Николаева Л.А.
Согласована	Учебно- методический совет ИЭЭ	30.05.2023	8	Директор, к.т.н., доц. Ахметова Р.В.
Одобрена	Ученый совет ИЭЭ	30.05.2023	9	

1. Цель, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью освоения дисциплины Введение в инженерную деятельность представления является формирование y студентов 0 выбранной специальности, о специфике отрасли и ее значении в экономике страны, о ее перспективах, об объектах будущей профессиональной И инженерной деятельности, а также ознакомление студентов с необходимыми знаниями и умениями по выбранной профессии

Задачами дисциплины являются:

- изучение современных экологических проблем общества и окружающей среды и роли инженера-эколога в их решении;
- ознакомление с необходимыми качествами и характеристиками инженера-эколога;
- ознакомление с работой инженеров-экологов на действующих предприятиях, с основными направлениями научных исследований по соответствующим темам курса.

Компетенции и индикаторы, формируемые у обучающихся:

компетенции и индикаторы, ф	
Код и наименование компетенции	•
ОПК-1 Способен учитывать	ОПК-1.6 Демонстрирует знание
современные тенденции	требований к оформлению
развития техники и технологий	документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и
в области техносферной	умение выполнять чертежи простых
безопасности, измерительной и	объектов
вычислительной техники,	
информационных технологий	ОПК-1.8 Способен применять методы
при решении типовых задач в	_
области профессиональной	анализа, моделирования,
деятельности, связанной с	теоретического и экспериментального
защитой окружающей среды и	исследования при решении
обеспечением безопасности	профессиональных задач
человека	
	ОПК-3.1 Знает совокупность
	политических, правовых и этических
	норм систем государственных
ОПУ 2 Способом сомичествиям	требований в области обеспечения
ОПК-3 Способен осуществлять	безопасности на глобальном,
профессиональную деятельность с учетом	национальном и региональном уровнях
государственных требований в	ОПК-3.2 Знает основы
области обеспечения	законодательства Российской
безопасности.	Федерации в области охраны
ocsonachocin.	окружающей среды, охраны труда,
	промышленной, пожарной
	безопасности и защиты в
	чрезвычайных ситуациях

2. Место дисциплины в структуре ОП

Предшествующие дисциплины (модули), практики, НИР, др. нет Последующие дисциплины (модули), практики, НИР, др. Безопасность жизнедеятельности

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего	Всего	Семестр
	3E	часов	1
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	2	72	72
КОНТАКТНАЯ РАБОТА*	-	22	22
АУДИТОРНАЯ РАБОТА	0,44	16	16
Лекции	0,44	16	16
Практические (семинарские) занятия	-	-	-
Лабораторные работы	-	-	-
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ	1,56	56	56
Проработка учебного материала	1,56	56	56
Курсовой проект	-	-	-
Курсовая работа	-	-	-
Подготовка к промежуточной аттестации	0	0	0
Промежуточная аттестация:			3
			-

Для заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего	Всего	Семестр
	3E	часов	3
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	2	72	72
КОНТАКТНАЯ РАБОТА*	-	13	13
АУДИТОРНАЯ РАБОТА	0,17	6	6
Лекции	0,17	6	6
Практические (семинарские) занятия	-	-	-
Лабораторные работы	-	-	-
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ	1,83	66	66
Проработка учебного материала	1,72	62	62
Курсовой проект	_	-	-
Курсовая работа	-	-	-
Подготовка к промежуточной аттестации	0,11	4	4
Промежуточная аттестация:		<u></u>	3
			-

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и видам занятий

адам заплінн					
Разделы		Распре	еделение	Форм	Индексы
дисциплины	ЭВ	трудо	емкости	ЫИ	индикатор
	acc	ПО	видам	вид	OB
	у (учебно	й работы	контр	формируе
	Всего часов	Ш	a6.	ОЛЯ	мых
	Вс	лекции	. p		компетенц
		лен	сам. раб		ий
Раздел 1 Инженерные	36	8	28	TK1	ОПК 1.6 3
задачи. Методы поиска и					
создания технологических					
решений в деятельности					
предприятия					
Раздел 2 Перспективные	36	8	28	TK2	ОПК 3.1 В
направления развития					
технических средств защиты					
окружающей среды					
Зачет	0			OM 1	ОПК1.8
					3,У
					ОПК 3.2 3
ИТОГО	72	16	56		

3.3. Содержание дисциплины

Раздел 1. Инженерные задачи. Методы поиска и создания технологических решений в деятельности предприятия.

Тема 1.1. Разработка методик исследований

Тема 1.2. Методика экспериментальных исследований новых инженерных решений

Раздел 2. Перспективные направления развития технических средств защиты окружающей среды.

Тема 2.1. Расчет рисков

Тема 2.2. Ключевые положения разработки интеллектуальной собственности

3.4. Тематический план практических занятий

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

3.5. Тематический план лабораторных работ

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

3.6. Курсовой проект /курсовая работа

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

4. Оценивание результатов обучения

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации, проводимых по балльно-рейтинговой системе (БРС).

Шкала оценки результатов обучения по дисциплине:

Ш	кала оценки р	езультатов обуч	чения по ді	исциплине:		
			Урс	вень сфор	мированно	сти
			ИН	дикатора	компетенці	ИИ
		2	Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
TC	T.C	Заплани-	от 85 до	от 70 до	от 55 до	от 0 до
Код	Код	рованные	100	84	69	54
компе-	индикатора компетенции	результаты обучения по		Шкала оп	енивания	
ТСПЦИИ	компетенции	дисциплине			удовлет-	неудов-
		дисциплине	отлично	хорошо	ворительн	летвори-
					0	тельно
				зачтено		не
				зачтено		зачтено
		знать: осног	вные све	едения о	требова	х хинн
		оформлению д	цокументац	ии	1	
			уровень	уровень	минима	уровень
			знаний	знаний	льно	знаний
			основны	основны	допусти	основн
			X	X	мый	ЫХ
			сведени	сведени	уровень	сведени
			йо	йо	знаний	йо
			требова	требова	основны	требова
			ниях к	ниях к	X	ниях к
			оформле	оформле	сведени	оформл
0.774			нию	нию	йо	ению
ОПК-	ОПК-1.6		докумен	докумен	требова	докуме
1			тации	тации	ниях к	нтации
			освоен	освоен	оформле	освоен
			В	В	нию	ниже
			полном	полном	докумен	минима
			объеме,	объеме,	тации	льных
			без	есть	освоен,	требова
			ошибок	несколь	много	ний
				КО	негрубы	
				негрубы	х ошибок	
				х ошибок	ошиоок	
		уметь: проде	<u> </u> емонстриро			<u> </u> ваний к
		· .			лис треоо	вапии К
		оформлению д	LOKYMCHTAL	(KI KI		

показан	показан	показан	не
ы все	ы все	Ы	показан
ОСНОВНЫ	ОСНОВНЫ	умения	Ы
е	е	демонст	умения
умения	умения	рироват	демонст
демонст	демонст	ь знание	
			рироват
рироват	рироват	требова	ь знани
ь знание	ь знание	ниям к	требова
требова	требова	оформле	ниям к
ниям к	ниям к	нию	оформл
оформле	оформле	докумен	ению
нию	нию	тации,	докуме
докумен	докумен	задания	нтации
тации,	тации,	выполне	
выполне	при	ны не в	
ны	выполне	полном	
безошиб	нии	объеме с	
очно все	заданий	ошибка	
задания	допуще	ми и	
	ны	недочет	
	негрубы	ами	
	e		
	ошибки		

владеть: навыками по применению знаний о требованиях к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД)

показан	показан	минима	не
Ы	Ы	льный	владеет
базовые	базовые	набор	базовы
навыки	навыки	навыков	МИ
по	по	по	навыка
примене	примене	примене	ми по
нию	нию	ния	примен
знаний о	знаний о	знаний о	ению
требова	требова	требова	знаний
ниях к	ниях к	ниях к	0
оформле	оформле	оформле	требова
нию	нию	нию	ниях к
докумен	докумен	докумен	оформл
тации	тации	тации	ению
(ЕСКД,	(ЕСКД,	(ЕСКД,	докуме
ЕСПД,	ЕСПД,	ЕСПД,	нтации
ЕСТД),	ЕСТД),	ЕСТД),	(ЕСКД,
задания	при	есть	ЕСПД,
выполне	выполне	много	ЕСТД)

ны без нии негрубы недочет заданий х ошибок ошибок недочет ы ошибок недочет ы оборудования защиты техносферы уровень уровень минима уровень знаний знаний льно знани методов методов допусти методанализа анализа анализа мый анали и уровень и экспери экспери знаний экспери менталь менталь методов методов методов методов методов методов и экспери знаний экспери ных ных анализа ных исследо исследо и и ссследо ваний экспери ваний
ов и без ошибок недочет ы знать: методы анализа и экспериментальных исследований устройств и оборудования защиты техносферы уровень уровень минима уровень знаний льно знани методов методов допусти метода анализа анализа мый анали и уровень и экспери экспери знаний экспери менталь методов методов методов методов методов менталь ных ных анализа ных исследо исследо и исследований ваний экспери ваний
ошибок недочет ы знать: методы анализа и экспериментальных исследований устройств и оборудования защиты техносферы уровень уровень минима уровень знаний знаний льно знаний методов методов допусти метод анализа анализа мый анали и уровень и экспери экспери знаний экспери менталь менталь методов менталь ных ных анализа ных исследо исследо и исследо ваний ваний экспери ваний
знать: методы анализа и экспериментальных исследований устройств и оборудования защиты техносферы уровень уровень минима уровень анализа анализа мый анали анализа и уровень и экспери экспери знаний экспери метталь методов метталь ных ных анализа ных исследо исследо и исследо ваний экспери ваний экспери ваний экспери ваний экспери ваний ваний экспери ваний
знать: методы анализа и экспериментальных исследований устройств и оборудования защиты техносферы уровень уровень минима уровень знаний льно знаний методов методов допусти метод анализа анализа мый анали и и уровень и экспери экспери знаний экспери менталь менталь методов менталь ных ных анализа ных исследо исследо и исследо ваний ваний экспери ваний
исследований устройств и оборудования защиты техносферы уровень уровень минима урове знаний знаний льно знани методов методов допусти метод анализа анализа мый анали и уровень и экспери экспери знаний экспери менталь методов мента ных ных анализа ных исследо исследо и исследо ваний ваний экспери ваний
техносферы уровень уровень минима уровеном знаний знаний льно знани методов методов допусти методанализа анализа мый анали и и уровень и экспери экспери знаний экспери менталь методов менталь ных ных анализа ных исследо исследо и исследо ваний ваний экспери ваний
уровень уровень минима уровень знаний знаний льно знани методов методов допусти метод анализа анализа мый анали и уровень и экспери экспери знаний экспери менталь менталь методов мента ных ных анализа ных исследо исследо и исследо ваний экспери ваний
знаний знаний льно знаний методов допусти метод анализа анализа мый анали и уровень и экспери экспери знаний экспери менталь менталь методов менталь ных ных анализа ных исследо исследо и исследо ваний экспери ваний
методов методов допусти методов анализа анализа мый анали и уровень и экспери экспери знаний экспери менталь методов мента ных ных анализа ных исследо исследо и исследо ваний ваний экспери ваний
анализа анализа мый анали и уровень и экспери экспери знаний эксперименталь методов мента ных ных анализа ных исследо и исследований ваний экспери ваний
и уровень и экспери экспери знаний экспери менталь менталь методов мента ных исследо и исследо ваний ваний экспери ваний
экспери экспери знаний экспери менталь менталь методов мента ных анализа ных исследо и исследо ваний ваний экспери ваний
менталь менталь методов мента ных ных анализа ных исследо исследо и иссле ваний ваний экспери ваний
ных ных анализа ных исследо и исследо ваний ваний экспери ваний
исследо исследо и исследо ваний ваний экспери ваний
ваний ваний экспери ваний
устройс устройс менталь устро
ТВ И ТВ И НЫХ ТВ И
оборудо оборудо исследо обору
вания вания ваний вания
защиты защиты устройс защит
техносф техносф тв и техно
ОПК-1.8
в , есть вания ниже
полном несколь защиты мини
объеме, ко техносф льных
без негрубы еры требо
ошибок х ний
ошибок много
негрубы
ошибок
уметь: работать с проектно-конструкторской
документацией
показан показан не
ы все ы все ы показ
основны основны умения ы
е е работать умени
умения умения с работ
работать работать проекти ь с
с с проек
проектн проектн констру о-
о- о- кторско конст

констру	констру	й	кторско						
кторско	кторско	докумен	й						
й	й	тацией,	докуме						
докумен	докумен	задания	нтацией						
тацией,	тацией,	выполне							
выполне	при	ны не в							
НЫ	выполне	полном							
безошиб	нии	объеме с							
очно все	заданий	ошибка							
задания	допуще	ми и							
	НЫ	недочет							
	негрубы	ами							
	e								
	ошибки								
<u> </u>									

владеть: методами анализа и повышения надежности, экологичности и снижения энергоемкости оборудования защиты техносферы

1 2				
	показан	показан	минима	не
	Ы	Ы	льный	владеет
	базовые	базовые	набор	базовы
	навыки	навыки	навыков	МИ
	примене	примене	примене	навыка
	ния	ния	ния	МИ
	методов	методов	методов	примен
	анализа	анализа	анализа	ения
	И	И	И	методов
	повыше	повыше	повыше	анализа
	ния	ния	РИН	И
	надежно	надежно	надежно	повыше
	сти,	сти,	сти,	ния
	экологи	экологи	экологи	надежн
	чности и	чности и	чности и	ости,
	снижени	снижени	снижени	экологи
	Я	Я	Я	чности
	энергое	энергое	энергое	И
	мкости	мкости	мкости	снижен
	оборудо	оборудо	оборудо	ИЯ
	вания	вания	вания	энергое
	защиты	защиты	защиты	мкости
	техносф	техносф	техносф	оборудо
	еры,	еры,	еры,	вания
	задания	при	есть	защиты
	выполне	выполне	много	техносф
	ны без	нии	негрубы	еры
	недочет	заданий	X	

		<u> </u>				
			ов и без	есть	ошибок	
			ошибок	недочет		
				Ы		
		знать: правов	вые нормы	обеспече	ения эколо	гической
		безопасности				
			уровень	уровень	минима	уровень
			знаний	знаний	льно	знаний
			причин	причин	допусти	причин
			ыи	ыи	мый	ыи
			проявле	проявле	уровень	проявле
			ния	ния	знаний	ния
			опасных	опасных	причин	опасны
			факторо	факторо	ыи	X
			В	В	проявле	факторо
			В	В	ния	в ниже
			полном	полном	опасных	минима
			объеме,	объеме,	факторо	льных
			без	есть	B,	требова
			ошибок	несколь	много	ний
				ко	негрубы	
				негрубы	X	
				X	ошибок	
				ошибок		
ОПК-	OHIC 2.1	уметь: опред	целять це	ли и за	дачи обе	спечения
3	ОПК-3.1	безопасности				
			показан	показан	показан	не
			ы все	ы все	Ы	показан
			основны	основны	умения	Ы
			e	e	определ	умения
			умения	умения	ять цели	определ
			определ	определ	и задачи	ЯТЬ
			ять цели	ять цели	обеспеч	цели и
			и задачи	и задачи	ения	задачи
			обеспеч	обеспеч	безопас	обеспеч
			ения	ения	ности	ения
			безопас	безопас	человек	безопас
			ности	ности	аи	ности
			человек	человек	окружа	человек
			аи	аи	ющей	аи
			окружа	окружа	среды,	окружа
			ющей	ющей	задания	ющей
			среды,	среды,	выполне	среды
			выполне	при	ны не в	- F - 7
			НЫ	выполне	полном	
			безошиб	нии	объеме с	
<u> </u>		<u> </u>	Госоощио	11111	OO BOME C	I

			очно все	заданий	ошибка				
			задания	допуще	ми и				
				НЫ	недочет				
				негрубы	ами				
				e					
				ошибки					
		владеть: мет	годиками	правовых	к норм	анализа			
		количественно	ой и кач	нественной	оценки	ущерба			
		человеку и пр	иродной сј	реде при п	роявлении	опасных			
		факторов							
			показан	показан	минима	не			
			Ы	Ы	льный	владеет			
			базовые	базовые	набор	базовы			
			навыки	навыки	навыков	МИ			
			примене	примене	примене	навыка			
			ния	ния	ния	МИ			
			методов	методов	методов	примен			
			количес	количес	количес	ения			
			твенной	твенной	твенной	методов			
			И	И	И	количес			
			качестве	качестве	качестве	твенной			
			нной	нной	нной	И			
			оценки	оценки	оценки	качеств			
			ущерба	ущерба	ущерба	енной			
			человек	человек	человек	оценки			
			уи	уи	уи	ущерба			
			природн	природн	природн	человек			
			ой среде	ой среде	ой среде	уи			
			при	при	при	природ			
			проявле	проявле	проявле	ной			
			нии	нии	нии	среде			
			опасных	опасных	опасных	при			
			факторо	факторо	факторо	проявле			
			в,	в,	факторо В,	нии			
			ь, задания	ь, при	ь, есть	опасны			
			выполне	выполне	МНОГО	Х			
			ны без	нии	негрубы	факторо			
			ны осз	нии заданий	Х	В			
			ов и без	есть	л ошибок	ט			
			ошибок	недочет	ошиоок				
			ошиоок	недочет Ы					
 		Знать: Иерархию нормативно-правовых актов							
		Российской Фа		льпо-право	DDIA ANTUB				
	ОПК 3.2	т оссинской Ф	_	T/O C DOTT	MILLIANCO	MODOW			
			уровень	уровень	минима	уровень			
			знаний	знаний	ЛЬНО	знаний			

иерарх	и иерархи	допусти	иерархи						
И	И	мый	И						
нормат	и нормати	уровень	нормати						
вно-	вно-	знаний	вно-						
правов	ы правовы	иерархи	правовы						
х актов	х актов	И	х актов						
Россий	с Российс	нормати	Российс						
кой	кой	вно-	кой						
Федера	ц Федерац	правовы	Федера						
ИИ	ии	х актов	ции						
освоен	освоен	Российс	освоен						
В	В	кой	ниже						
полном	и полном	Федерац	минима						
объеме	, объеме,	ии	льных						
без	есть	освоен,	требова						
ошибол	к несколь	много	ний						
	ко	негрубы							
	негрубы	X							
	X	ошибок							
	ошибок								
Уметь: Использовать формы заполнения отчетной									

Уметь: Использовать формы заполнения отчетной документации

документации				
	показан	показан	показан	не
	ы все	ы все	Ы	показан
	основны	основны	умения	Ы
	e	e	исполь3	умения
	умения	умения	овать	исполь3
	исполь3	исполь3	формы	овать
	овать	овать	заполне	формы
	формы	формы	РИН	заполне
	заполне	заполне	отчетно	К ИН
	R ИН	R ИН	й	отчетно
	отчетно	отчетно	докумен	й
	й	й	тации,	докуме
	докумен	докумен	задания	нтации
	тации,	тации,	выполне	
	выполне	при	ны не в	
	НЫ	выполне	полном	
	безошиб	нии	объеме с	
	очно все	заданий	ошибка	
	задания	допуще	ми и	
		ны	недочет	
		негрубы	ами	
		e		

		ошибки					
Владеть: навы	ками прим	енения зак	онодательн	ΙЫΧ			
документов в деятельности предприятия							
	показан показан минима						
	Ы	Ы	льный	владеет			
	базовые	базовые	набор	базовы			
	навыки	навыки	навыков	МИ			
	примене	примене	примене	навыка			
	R ИН	R ИН	ния	МИ			
	законод	законод	законод	примен			
	ательны	ательны	ательны	ения			
	X	X	X	законод			
	докумен	докумен	докумен	ательны			
	TOB B	TOB B	TOB B	X			
	деятельн	деятель	деятельн	докуме			
	ости	ности	ости	нтов в			
	предпри	предпри	предпри	деятель			
	ятия),	ятия),	ятия),	ности			
	задания	при	есть	предпри			
	выполне	выполне	МНОГО	ятия)			
	ны без	нии	негрубы				
	недочет	заданий	X				
	ов и без	есть	ошибок				
	ошибок	недочет					
		Ы					

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации приведены в Приложении к рабочей программе дисциплины.

Полный комплект заданий и материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, хранится на кафедре разработчика.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Учебно-методическое обеспечение

- 5.1.1. Основная литература
- 1. Технические средства инженерной экологии : учебное пособие для вузов / А. Г. Ветошкин. 2-е изд., стер. Санкт-Петербург : Лань, 2022. ISBN 978-5-8114-9014-1. Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/183632 Режим доступа: для авториз. пользователей. С. 1.).
- 2. Введение в инженерную деятельность : учебное пособие / Л. В. Абрамова. Архангельск : САФУ, 2017. ISBN 978-5-261-01256-6. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/161740 Режим доступа: для авториз. пользователей. С. 1.).

- 5.1.2.Дополнительная литература
- 1. Ветошкин, А. Г. Основы процессов инженерной экологии. Теория,примеры, задачи : учебное пособие / А. Г. Ветошкин. Санкт-Петербург : Лань, 2022 512 с. ISBN 978-5-8114-1525-0. Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/211553
- 2. Практическое применение КОМПАС в инженерной деятельности : учебное пособие / А. А. Хорольский. 2-е изд. Москва : ИНТУИТ, 2016. 324 с. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/100374 Режим доступа: для авториз. пользователей. С. 1.).

5.2. Информационное обеспечение

- 5.2.1. Электронные и интернет-ресурсы
- 1. http://www.mnr.gov.ru/ Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
- 5.2.2. Профессиональные базы данных / Информационно-справочные системы
 - 1. ИСС «Кодекс» / «Техэксперт» http://app.kgeu.local/Home/Apps
 - 2. «Гарант» http://www.garant.ru/
 - 3. «Консультант плюс» http://www.consultant.ru/
- 5.2.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение дисциплины
 - 1. LMS Moodle
 - 2. Windows 10

6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование	Наименование учебной	
вида учебной	аудитории,	Перечень необходимого оборудования
работы	специализированной	и технических средств обучения
	лаборатории	
Лекции	Учебная аудитория для	Специализированная учебная мебель,
	проведения занятий	технические средства обучения,
	лекционного типа	служащие для представления учебной
		информации большой аудитории
		(мультимедийный проектор,
		компьютер (ноутбук), экран),
		демонстрационное оборудование,
		учебно-наглядные пособия
Самостоятельн	Компьютерный класс с	Специализированная учебная мебель
ая работа	выходом в Интернет В-	на 30 посадочных мест, 30
	600a	компьютеров, технические средства
		обучения (мультиме-дийный
		проектор, компьютер (ноутбук),
		экран), видеокамеры, программное
		обеспечение

	Специализированная мебель,
	компьютерная техника с
Читальный зал	возможностью выхода в Интернет и
библиотеки	обеспечением доступа в ЭИОС, экран,
	мультимедийный проектор,
	программное обеспечение

7. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Лица с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалиды имеют возможность беспрепятственно перемещаться из одного учебно-лабораторного корпуса в другой, подняться на все этажи учебно-лабораторных корпусов, заниматься в учебных и иных помещениях с учетом особенностей психофизического развития и состояния здоровья.

Для обучения лиц с OB3 и инвалидов, имеющих нарушения опорнодвигательного аппарата, обеспечены условия беспрепятственного доступа во все учебные помещения. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с OB3 и инвалидов, размещена на сайте университета www/kgeu.ru. Имеется возможность оказания технической помощи ассистентом, а также услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Для адаптации к восприятию лицами с OB3 и инвалидами с нарушенным слухом справочного, учебного материала по дисциплине обеспечиваются следующие условия:

- для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы оповещения о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске);
- внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание);
- разговаривая с обучающимся, педагогический работник смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих обучающихся проводится путем:

- использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения;
- регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений;
- обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию лицами с OB3 и инвалидами с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой по выбранному направлению подготовки, обеспечиваются следующие условия:

- ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой

справочной информации о расписании учебных занятий;

- педагогический работник, его собеседник (при необходимости), присутствующие на занятии, представляются обучающимся, при этом каждый раз называется тот, к кому педагогический работник обращается;
- действия, жесты, перемещения педагогического работника коротко и ясно комментируются;
- печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), тотально озвучивается;
 - обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений;
- предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснений на диктофон (по желанию обучающихся).

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов определяется педагогическим работником в соответствии с учебным планом. При необходимости обучающемуся с ОВЗ, инвалиду с учетом их индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

8. Методические рекомендации для преподавателей по организации воспитательной работы с обучающимися.

Методическое обеспечение процесса воспитания обучающихся выступает одним из определяющих факторов высокого качества образования. Преподаватель вуза, демонстрируя высокий профессионализм, эрудицию, четкую гражданскую позицию, самодисциплину, творческий подход в решении профессиональных задач, в ходе образовательного процесса способствует формированию гармоничной личности.

При реализации дисциплины преподаватель может использовать следующие методы воспитательной работы:

- методы формирования сознания личности (беседа, диспут, внушение, инструктаж, контроль, объяснение, пример, самоконтроль, рассказ, совет, убеждение и др.);
- методы организации деятельности и формирования опыта поведения (задание, общественное мнение, педагогическое требование, поручение, приучение, создание воспитывающих ситуаций, тренинг, упражнение, и др.);
- методы мотивации деятельности и поведения (одобрение, поощрение социальной активности, порицание, создание ситуаций успеха, создание ситуаций для эмоционально-нравственных переживаний, соревнование и др.)

При реализации дисциплины преподаватель должен учитывать следующие направления воспитательной деятельности:

Гражданское и патриотическое воспитание:

- формирование у обучающихся целостного мировоззрения, российской идентичности, уважения к своей семье, обществу, государству, принятым в семье и обществе духовно-нравственным и социокультурным ценностям, к национальному,

культурному и историческому наследию, формирование стремления к его сохранению и развитию;

- формирование у обучающихся активной гражданской позиции, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества, для повышения способности ответственно реализовывать свои конституционные права и обязанности;
- развитие правовой и политической культуры обучающихся, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно-значимой деятельности;
- нравственных - формирование мотивов, И смысловых установок ксенофобии, личности, позволяющих противостоять экстремизму, дискриминации ПО социальным, религиозным, расовым, национальным признакам, межэтнической и межконфессиональной нетерпимости, другим негативным социальным явлениям.

Духовно-нравственное воспитание:

- воспитание чувства достоинства, чести и честности, совестливости, уважения к родителям, учителям, людям старшего поколения;
- формирование принципов коллективизма и солидарности, духа милосердия и сострадания, привычки заботиться о людях, находящихся в трудной жизненной ситуации;
- формирование солидарности и чувства социальной ответственности по отношению к людям с ограниченными возможностями здоровья, преодоление психологических барьеров по отношению к людям с ограниченными возможностями;
- формирование эмоционально насыщенного и духовно возвышенного отношения к миру, способности и умения передавать другим свой эстетический опыт.

Культурно-просветительское воспитание:

- формирование эстетической картины мира;
- формирование уважения к культурным ценностям родного города, края, страны;
 - повышение познавательной активности обучающихся.

Научно-образовательное воспитание:

- формирование у обучающихся научного мировоззрения;
- формирование умения получать знания;
- формирование навыков анализа и синтеза информации, в том числе в профессиональной области.

Вносимые изменения и утверждения на новый учебный год

№ п/п	№ раздела внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» Зав. каф. реализующей дисциплину	«Согласовано» председатель УМК института (факультета), в состав которого входит выпускающая
1	2	3	4	5	6
1					
2					
3					



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ по дисциплине

Б1.О.15.01 Введение в инженерную деятельность

Оценочные материалы по дисциплине Введение в инженерную деятельность, предназначенны для оценивания результатов обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций.

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля (ТК) и промежуточной аттестации, проводимых по балльно-рейтинговой системе (БРС).

1. Технологическая карта

Семестр 1

Семестр 1				Pe	йтинг	овые	е пон	аза	тели
Наименование раздела	Формы и вид	КОНТВОЛЯ	I текущий	контроль	Дополнительные баллы к ТК1	П текущий	Дополнительные	баллы к ТК2	Итого
Раздел 1. « Инженерные задачи.	TK	(
Методы поиска и создания			30		0-20				30-50
технологических решений в									
деятельности предприятия » Тест			30)					
Отчет по самостоятельной работе			5(,					
(Эссе)					20				
Раздел 2. «Перспективные	TK	(
направления развития технических средств защиты окружающей	2					25	0-	25	25-50
среды»									
Тест						25			
Отчет по самостоятельной работе (Эссе)							2	25	
Промежуточная аттестация (зачет)									0-45

2. Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации

Шкала оценки результатов обучения по дисциплине:

			Уровень сформированности					
		Заплани-	индикатора компетенции					
Код	Код	рованные	Высокий	Средний	Ниже	Низкий		
компе-	индикатора	результаты	Высокии	Среднии	среднего	ПИЗКИИ		
тенции	компетенции	обучения по	от 85 до	от 70 до	от 55 до	от 0 до		
		дисциплине	100	84	69	54		
			Шкала оценивания					

					VIII OP TOT	номпор		
			0.7744440	W 0 40 0 111 0	удовлет-	неудов-		
			отлично	хорошо	ворительн	_		
					0	тельно		
				зачтено		не		
						зачтено		
		знать: осно		едения о	требова	ниях к		
		оформлению д	1		T			
			уровень	уровень	минима	уровень		
			знаний	знаний	льно	знаний		
			основны	основны	допусти	основн		
			X	X	мый	ЫХ		
			сведени	сведени	уровень	сведени		
			йо	йо	знаний	йо		
			требова	требова	основны	требова		
			ниях к	ниях к	X	ниях к		
			оформле	оформле	сведени	оформл		
			нию	нию	йо	ению		
			докумен	докумен	требова	докуме		
			тации	тации	ниях к	нтации		
			освоен	освоен	оформле	освоен		
			В	В	нию	ниже		
			полном	полном	докумен	минима		
			объеме,	объеме,	тации	льных		
			без	есть	освоен,	требова		
ОПК-	ОПК-1.6		ошибок	несколь	много	ний		
1	OHK-1.0			ко	негрубы			
				негрубы	X			
				X	ошибок			
				ошибок				
		уметь: продемонстрировать знание требований к						
		оформлению документации						
			показан	показан	показан	не		
			ы все	ы все	Ы	показан		
			основны	основны	умения	Ы		
			e	e	демонст	умения		
			умения	умения	рироват	демонст		
			демонст	демонст	ь знание	рироват		
			рироват	рироват	требова	ь знание		
			ь знание	ь знание	ниям к	требова		
			требова	требова	оформле	ниям к		
			ниям к	ниям к	нию	оформл		
			оформле	оформле	докумен	ению		
			нию	нию	тации,	докуме		
			докумен	докумен	задания	нтации		
			тации,	тации,	выполне			
				,	DDIIIOJIIIO			

			выполне	при	ны не в	
			НЫ	выполне	полном	
			пы безошиб	нии	объеме с	
				нии заданий	ошибка	
			очно все			
			задания	допуще	МИ И	
				НЫ	недочет	
				негрубы	ами	
				e		
	-			ошибки		
			ыками п			наний о
		требованиях к оформлению документации (ЕСК ЕСПД, ЕСТД)				
	-	7 0 7 7	показан	показан	минима	не
			Ы	Ы	льный	владеет
			базовые	базовые	набор	базовы
			навыки	навыки	навыков	МИ
			ПО	ПО	ПО	навыка
			примене	примене	примене	ми по
			нию	нию	ния	примен
			знаний о	знаний о	знаний о	ению
			требова	требова	требова	знаний
			ниях к	ниях к	ниях к	o
			оформле	оформле	оформле	требова
			НИЮ	нию	нию	ниях к
			докумен	докумен	докумен	оформл
			тации	тации	тации	ению
			(ЕСКД,	(ЕСКД,	(ЕСКД,	докуме
			ЕСПД,	ЕСПД,	ЕСПД,	нтации
			ЕСТД,	ЕСТД),	ЕСТД),	(ЕСКД,
			задания	, , , ,	есть	ЕСПД,
			выполне	при выполне	МНОГО	ЕСПД,
			ны без			БСТД
				нии	негрубы	
			недочет	заданий	х ошибок	
			ов и без	есть	ошиоок	
			ошибок	недочет		
		0440mt + 242=2=	0110 = 120 = 1	Ы	I	
		знать: методы		-		
		исследований	устроиств 1	и ооорудов	вания защи	ТЫ
	-	техносферы				
			уровень	уровень	минима	уровень
	ЭПК-1.8		знаний	знаний	ЛЬНО	знаний
			методов	методов	допусти	методов
			анализа	анализа	мый	анализа
			И	И	уровень	И
			экспери	экспери	знаний	экспери

		1	T	T
	менталь	менталь	методов	менталь
	ных	ных	анализа	ных
	исследо	исследо	И	исследо
	ваний	ваний	экспери	ваний
	устройс	устройс	менталь	устройс
	тв и	тв и	ных	тв и
	оборудо	оборудо	исследо	оборудо
	вания	вания	ваний	вания
	защиты	защиты	устройс	защиты
	техносф	техносф	тв и	техносф
	еры	еры	оборудо	еры
	B	, есть	вания	ниже
	полном	несколь	защиты	минима
	объеме,	КО	техносф	льных
	без	негрубы	еры	требова
	ошибок	X	1	ний
		ошибок	, много	
		omnook	негрубы	
			X	
			ошибок	
уметь: работ	ать с проект	HO-KOHCTON	II.	
документаци	_	но-констру	кторской	
документаци		покорон	покозон	шо
	показан	показан	показан	не
	ы все	ы все	Ы	показан
	основны	основны	умения	Ы
	е	e	работать	умения
	умения	умения	С	работат
	работать	работать	проектн	ьс
	c	c	0-	проектн
	проектн	проектн	констру	0-
	O-	0-	кторско	констру
	констру	констру	й	кторско
	кторско	кторско	докумен	й
	й	й	тацией,	докуме
	докумен	докумен	задания	нтацией
	тацией,	тацией,	выполне	
	выполне	при	ны не в	
	ны	выполне	полном	
	безошиб	нии	объеме с	
	очно все	заданий	ошибка	
	задания	допуще	ми и	
		НЫ	недочет	
		негрубы	ами	
		e		
		ошибки		
		1	1	1

экологичности и снижения энергоемкости оборудования защиты техносферы показан показан набор базовые навыки примене примене примене примене ния			владеть: методами анализа и повышения надежности,				
оборудования защиты техносферы показан показан минима ы показан базовые навыко ми примене примене примене примене ния							
показан ы льный базовые навыки примене ния			оборудования защиты техносферы				
базовые навыки примене навыки примене ния ния ния методов анализа анализа анализа анализа анализа и и повыше ния ния ния ния ния надежно сти, сти, экологи чности и снижени чности и снижени оборудо вания защиты техносф еры, адания выполне ны без недочет ы при выполне ны без опискок обезопасности ОПК-3.1 ОПК-3.1 ОПК-3.1 ОПК-3.1 ОПК-3.1 ОПК-3.1 ОПК-3.1 ОПК-3.1			показан показан мини		минима	не	
навыки примене ния примене ния навыков примене ния ния ния ми методов анализа анализа анализа анализа и и и и и методов анализа иния ния ния ния ния ния ния ния ния ни				Ы	Ы	льный	владеет
навыки примене ния примене ния навыков примене ния ния ния ми методов анализа анализа анализа анализа и и и и и методов анализа иния ния ния ния ния ния ния ния ния ни				базовые	базовые	набор	базовы
ния ния ния методов анализа запашты анализа запашты анализа запашты анализа запашты запашты анализа запашты анализа запашты анализа запашты анализа запашты анализа запашты анализа запашта з				навыки	навыки	_	МИ
ния ния ния методов анализа запашты анализа запашты анализа запашты анализа запашты запашты анализа запашты анализа запашты анализа запашты анализа запашты анализа запашты анализа запашта з				примене	примене	примене	навыка
анализа анализа анализа и и и и и и и и и и и и и и и и и и				_	-	1 *	МИ
анализа анализа анализа и и и и и и и и и и и и и и и и и и				методов	методов	методов	примен
повыше ния ния ния ния надежно сти, сти, сти, сти, окологи экологи экологи надежни онижени онижени онижени оборудо об				анализа	анализа	анализа	-
ния надежно надежно надежно повыше сти, сти, сти, сти, ния надежно чности и чности и чности и чности и ости, снижени снижени снижени оборудо оборудо оборудо оборудо оборудо оборудо оборудо оборудо вания вания защиты техносф еры, еры, вания выполне ны без нии негрубы недочет вы овибок ошибок недочет ы знать: правовые нормы обеспечения экологической безопасности Ния надежно надежно надежно надежно иния иности и чности и ости, окологи мкости мкости мкости мкости мкости оборудо оборудо оборудо оборудо оборудо оборудо оборудо оборудо еры, еры, еры, вания выполне ны без нии негрубы недочет заданий х ов и без есть ошибок ошибок недочет ы ошибок ошибок недочет ы опибок опибок опибок недочет на опибок опибок опибок опибок опибок опибок опибок недочет на опибок опибок опибок опибок недочет на опибок опибок опибок опибок опибок опибок опибок опибок недочет на опибок о				И	И	И	методов
надежно сти, сти, сти, экологи экологи надежно ости, экологи экологи надежни ости, ости, экологи и чности и чности и снижени снижени оборудо оборудо оборудо оборудо вания вания вания вания вания защиты техносф еры, еры, еры, еры, еры, еры, вания выполне ны без нии негрубы недочет заданий х ов и без есть ошибок ошибок недочет ы знать: правовые нормы обеспечения экологической безопасности ОПК-3.1 ОПК-3.1 ОПК-3.1 Надежно сти, сти, ния надежно оти, ости, онижени онети, оне				повыше	повыше	повыше	анализа
отик, окологи окологи окологи окологи ости, ости, онижени онижени ости, оборудо оборудо оборудо оборудо вания защиты техносф еры, овы, задания при есть выполне ны без нии негрубы недочет ы ов и без оппасности знать: правовые нормы обеспечения экологической обозананий причин причин допусти причины и и мый и мый ы и				ния	ния	ния	И
экологи чности и чности и чности и чности и снижени снижени снижени экологи я я я чности и оборудо энергое и мкости мкости мкости мкости оборудо оборудо оборудо оборудо вания вания вания защиты техносф еры, еры, еры, еры, еры, вания выполне ны без нии негрубы недочет ы обезопасности знать: правовые нормы обеспечения экологической безопасности уровень знаний причин допусти причин ы и мый ы и				надежно	надежно	надежно	повыше
опк-				сти,	сти,	сти,	ния
оборудо оборудо оборудо оборудо вания вания защиты техносф еры, еры, еры, вания выполне негрубы недочет вы заданий х ошибок недочет ы занать: правовые нормы обеспечения экологической безопасности опк-				экологи	экологи	экологи	надежн
я я я я нергое энергое и и кости мкости мкости мкости мкости мкости оборудо оборудо оборудо вания вания защиты защиты защиты техносф техносф оборудо еры, еры, еры, вания выполне ны без нии негрубы недочет заданий х ов и без есть ошибок недочет ы знать: правовые нормы обеспечения экологической безопасности Знать: правовые нормы обеспечения экологической безопасности уровень уровень минима уровень знаний льно знаний причин причин допусти причины и и мый ы и				чности и	чности и	чности и	ости,
энергое мкости мкости мкости оборудо оборудо оборудо оборудо оборудо оборудо вания вания защиты защиты защиты техносф техносф оборудо оборудо оборудо оборудо оборудо ия защиты защиты защиты мкости техносф техносф оборудо				снижени	снижени	снижени	экологи
мкости мкости оборудо оборудо ия вания вания вания защиты защиты техносф еры, еры, еры, вания выполне выполне выполне негрубы недочет заданий х ов и без есть ошибок ошибок недочет ы занать: правовые нормы обеспечения экологической безопасности описата описата обеспечения обеспечения обеспечения знаний причин допусти причин ы и мый ы и				Я	Я	Я	чности
оборудо вания вания энергое вания защиты защиты защиты техносф техносф еры, еры, еры, вания выполне выполне много техносф еры недочет заданий х ов и без есть ошибок недочет ы знать: правовые нормы обеспечения экологической безопасности знать: правовые нормы обеспечения экологической безопасности уровень знаний знаний льно знаний причин допусти причин ы и вы и мый ы и				энергое	энергое	энергое	И
вания вания защиты защиты мкости техносф техносф техносф оборудо еры, еры, еры, вания выполне выполне ны без нии негрубы недочет заданий х ов и без есть ошибок недочет ы знать: правовые нормы обеспечения экологической безопасности OПК-3.1 OПК-3.1 ОПК-3.1 ОПК-3.1 ОПК-3.1 ОПК-3.1 ОПК-3.1 ОПК-3.1 ОПК-3.1 ОПК-3.1 ОПК-3 ОПК-3				мкости	мкости	мкости	снижен
защиты защиты техносф техносф оборудо еры, еры, еры, вания защиты выполне выполне много техносф еры недочет заданий х ов и без есть ошибок недочет ы знать: правовые нормы обеспечения экологической безопасности знать: правовые нормы обеспечения экологической безопасности уровень уровень минима уровень знаний льно знаний причин причин допусти причин ы и мый ы и				оборудо	оборудо	оборудо	ИЯ
оборудо еры, еры, еры, вания задания при есть защиты выполне ны без нии негрубы еры недочет заданий х ов и без есть ошибок недочет ы знать: правовые нормы обеспечения экологической безопасности описта уровень знаний льно знаний причин причин допусти причин ы и мый ы и				вания	вания	вания	энергое
еры, еры, еры, еры, вания задания при есть защиты выполне ны без нии негрубы еры недочет заданий х ов и без есть ошибок недочет ы ошибок безопасности Знать: правовые нормы обеспечения экологической безопасности уровень знаний знаний льно знаний причин допусти причин и причин ы и мый ы и				защиты	защиты	защиты	мкости
Задания при есть защиты выполне ны без нии негрубы еры недочет заданий х ов и без есть ошибок недочет ы знать: правовые нормы обеспечения экологической безопасности Знать: правовые нормы обеспечения экологической безопасности уровень знаний причин допусти причин и причин ы и мый ы и				техносф	техносф	техносф	оборудо
выполне выполне много негрубы еры недочет заданий х ов и без есть ошибок недочет ы знать: правовые нормы обеспечения экологической безопасности уровень уровень минима уровень знаний льно знаний причин допусти причин ы и мый ы и				еры,	еры,	еры,	вания
ны без нии негрубы еры недочет заданий х ов и без есть ошибок недочет ы знать: правовые нормы обеспечения экологической безопасности уровень уровень минима уровень знаний льно знаний причин причин допусти причин ы и мый ы и				задания	при	есть	защиты
недочет заданий х ошибок ошибок недочет ы знать: правовые нормы обеспечения экологической безопасности уровень уровень минима уровень знаний льно знаний причин причин допусти причин ы и мый ы и				выполне	выполне	МНОГО	техносф
ов и без ошибок недочет ы знать: правовые нормы обеспечения экологической безопасности уровень уровень минима уровень знаний льно знаний причин причин допусти причин ы и мый ы и				ны без	нии	негрубы	еры
ошибок недочет ы знать: правовые нормы обеспечения экологической безопасности уровень уровень минима уровень знаний льно знаний причин причин допусти причин ы и мый ы и				недочет	заданий	X	
опк-3.1 вы					есть	ошибок	
опк-3.1 знать: правовые нормы обеспечения экологической безопасности уровень уровень минима уровень знаний льно знаний причин причин допусти причин ы и мый ы и				ошибок	недочет		
опк-3.1 безопасности уровень уровень минима уровень знаний льно знаний причин допусти причин ы и мый ы и					Ы		
ОПК- 3 ОПК-3.1 Знаний льно знаний причин допусти причин ы и мый ы и			_	ые нормы	обеспече	ения эколо	гической
ОПК- 3 ОПК-3.1 причин причин допусти причин ы и ы и мый ы и				уровень	уровень	минима	уровень
$\begin{bmatrix} O\Pi K-3.1 \\ 3 \end{bmatrix}$ ОПК-3.1				знаний	знаний	льно	знаний
3 OПК-3.1 ЫИ ЫИ МЫЙ ЫИ	ОПК			причин	причин	допусти	причин
проделе проделе уровень проделе		ОПК-3.1		ыи	ыи	мый	ыи
IIponblie Iiponblie ypobelib Iiponblie				проявле	проявле	уровень	проявле
ния ния знаний ния				ния	ния	знаний	ния
опасных опасных причин опасны				опасных	опасных	причин	опасны
факторо факторо ы и х				факторо	факторо	ыи	X
в в проявле факторо				В	В	проявле	факторо

	T		I	
	В	В	КИН	в ниже
	полном	полном	опасных	минима
	объеме,	объеме,	факторо	льных
	без	есть	В,	требова
	ошибок	несколь	много	ний
		ко	негрубы	
		негрубы	X	
		X	ошибок	
		ошибок		
уметь: опред	целять це	ли и за	дачи обе	спечения
безопасности	человека и	окружаюш	ей среды	
	показан	показан	показан	не
	ы все	ы все	Ы	показан
	основны	основны	умения	Ы
	e	e	определ	умения
	умения	умения	ять цели	определ
	определ	определ	и задачи	ЯТЬ
	ять цели	ять цели	обеспеч	цели и
	и задачи	и задачи	ения	задачи
	обеспеч	обеспеч	безопас	обеспеч
	ения	ения	ности	ения
	безопас	безопас	человек	безопас
	ности	ности	аи	ности
	человек	человек	окружа	человек
	аи	аи	ющей	аи
	окружа	окружа	среды,	окружа
	ющей	ющей	задания	ющей
	среды,	среды,	выполне	среды
	выполне	при	ны не в	
	ны	выполне	полном	
	безошиб	нии	объеме с	
	очно все	заданий	ошибка	
	задания	допуще	ми и	
		НЫ	недочет	
		негрубы	ами	
		e		
		ошибки		
владеть: ме	тодиками	правовых	х норм	анализа
количественно	ой и кач	чественной	і оценки	ущерба
человеку и пр	иродной с	реде при п	роявлении	• •
факторов	_	-		
	показан	показан	минима	не
	Ы	Ы	льный	владеет
	базовые	базовые	набор	базовы
	навыки	навыки	навыков	МИ
		i	t	i

		примене	примене	примене	навыка
		РИЯ	РИЯ	ния	МИ
		методов	методов	методов	примен
		количес	количес	количес	ения
		твенной	твенной	твенной	методов
		И	И	И	количес
		качестве	качестве	качестве	твенной
		нной	нной	нной	И
		оценки	оценки	оценки	качеств
		ущерба	ущерба	ущерба	енной
		человек	человек	человек	оценки
		уи	уи	уи	ущерба
		природн	природн	природн	человек
		ой среде	ой среде	ой среде	уи
		при	при	при	природ
		проявле	проявле	проявле	ной
		нии	нии	нии	среде
		опасных	опасных	опасных	при
		факторо	факторо	факторо	проявле
		В,	В,	В,	нии
		задания	при	есть	опасны
		выполне	выполне	много	X
		ны без	нии	негрубы	факторо
		недочет	заданий	X	В
		ов и без	есть	ошибок	
		ошибок	недочет		
			Ы		
	Знать: Иерархі	ию норматі	ивно-правс	вых актов	
	Российской Фо	едерации			
		уровень	уровень	минима	уровень
		знаний	знаний	льно	знаний
		иерархи	иерархи	допусти	иерархи
		И	И	мый	И
		нормати	нормати	уровень	нормати
		вно-	вно-	знаний	вно-
		правовы	правовы	иерархи	правовы
ОПК 3.2		х актов	х актов	И	х актов
		Российс	Российс	нормати	Российс
		кой	кой	BHO-	кой
		Федерац	Федерац	правовы	Федера
		ии	ии	х актов	ции
		освоен	освоен	Российс	освоен
		В	В	кой	ниже
		полном	полном	Федерац	минима
		объеме,	объеме,	ии	льных
<u> </u>		Jobbine,	oo bome,	****	VIDIIDIA

		без	есть	освоен,	требова
		ошибок	несколь	много	ний
			ко	негрубы	
			негрубы	X	
			X	ошибок	
			ошибок		
			ошноок		
	Уметь: Исполи документации	зовать фор	омы заполн	ения отчет	тной
	декументации	показан	показан	показан	не
		ы все	ы все	Ы	показан
		ОСНОВНЫ	ОСНОВНЫ	умения	Ы
		е	е	использ	
					умения
		умения	умения	ОВать	использ
		использ	использ	формы	Овать
		ОВать	Овать	заполне	формы
		формы	формы	РИИ	заполне
		заполне	заполне	отчетно	РИЯ
		РИН	РИН	й	отчетно
		отчетно	отчетно	докумен	Й
		й	й	тации,	докуме
		докумен	докумен	задания	нтации
		тации,	тации,	выполне	
		выполне	при	ны не в	
		НЫ	выполне	полном	
		безошиб	нии	объеме с	
		очно все	заданий	ошибка	
		задания	допуще	ми и	
			ны	недочет	
			негрубы	ами	
			e		
			ошибки		
	Владеть: навы	ками прим	енения зак	онодательн	— — ІЫХ
	документов в д	деятельнос	ти предпри	<u> </u>	
		показан	показан	минима	не
		Ы	Ы	льный	владеет
		базовые	базовые	набор	базовы
		навыки	навыки	навыков	МИ
		примене	примене	примене	навыка
		ния	ния	ния	МИ
		законод	законод	законод	примен
		ательны	ательны	ательны	ения
		X	X	X	законод
		докумен	докумен	докумен	ательны
		TOB B	TOB B	TOB B	X
<u> </u>		<u> </u>		<u> </u>	<u> </u>

	деятельн	деятель	деятельн	докуме
	ости	ности	ости	нтов в
	предпри	предпри	предпри	деятель
	ятия),	ятия),	ятия),	ности
	задания	при	есть	предпри
	выполне	выполне	много	ятия)
	ны без	нии	негрубы	
	недочет	заданий	X	
	ов и без	есть	ошибок	
	ошибок	недочет		
		Ы		

3. Перечень оценочных средств

Краткая характеристика оценочных средств, используемых при текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине:

Наименование	Краткая характеристика оценочного	Описание
оценочного средства	средства	оценочного средства
Тест (Тест)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Комплект тестовых заданий
Эссе (Эс)	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме	Тематика эссе

4. Перечень контрольных заданий или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины Для текущего контроля ТК1:

Тесты

Вопрос			Варианты ответа
Какими	размерами	определяются	Любыми произвольными
форматы чертежных листов			размерами, по которым вырезан
			лист.

	Обрамляющей линией (рамкой формата), выполняемой сплошной основной линией. Размерами листа по длине.
Где располагается основная надпись чертежа на формате A3?	Посередине чертежного листа. В левом верхнем углу, примыкая к рамке формата.
олщина сплошной основной линии в зависимости от сплошности изображения и формата чертежа лежит в следующих пределах?	В правом нижнем углу. 0,5 2,0 мм. 1,0 1,5 мм. 0,5 1,4 мм.
Толщина линии шрифта d зависит от?	От толщины сплошной основной линии S. От высоты строчных букв шрифта. От типа и высоты шрифта.
Какой может быть ширина букв и цифр стандартных шрифтов?	Ширина букв и цифр одинакова. Ширина всех букв одинакова, а всех цифр другая. Ширина абсолютно всех букв и цифр произвольная.
При нанесении размера дуги окружности (части окружности) используют какой знак?	R Q D/2
По отношению к толщине основной линии толщина разомкнутой линии составляет?	(0,5 1,0) S; (1,0 2,0) S; (1,0 2,5) S;
Чему должен быть равен раствор циркуля при делении окружности на шесть равных частей?	Диаметру окружности. Половине радиуса окружности. Двум радиусам окружности.
В каком месте должна находиться точка сопряжения дуги с дугой?	В центре дуги окружности большего радиуса; На линии, соединяющей центры сопряжений дуг;

	В центре дуги окружности
	меньшего радиуса;
Конусность 1:4 означает, что?	Диаметр основания составляет 1
	часть, а высота 4 части;
	Диаметр основания составляет 4
	части, а высота 1 часть;
	Диаметр основания составляет 1
	часть, а высота 5 частей;

Темы Эссе:

Тесты

- 1. Каково содержание организаторской (управленческой) деятельности инженера?
- 2. Назовите не менее трех известных инженеров, живших в XIX веке.
- 3. Опишите научно-технические заслуги одного из них.
- 4. Требования к инженеру-технологу на предприятиях общественного питания.
- 5. Дайте определение понятия «инженерная деятельность».
- 6. Поясните место инженерной деятельности в системе других видов деятельности людей.
- 7. Галилео Галилей, Теофраст Парацельс ученые-инженеры, которые жили в средние века.
- 8. Опишите научно-технические заслуги одного из них.
- 9. История возникновения и развития общественного питания в мире.
- 10. Дайте определение понятий «техника», «технология»? Для текущего контроля ТК2:

Вопрос	Варианты ответа
Что такое риск?	разновидность ситуации, объективно содержащая
	высокую вероятность невозможности осуществления
	цели
	следствие действия либо бездействия, в результате
	которого существует реальная возможность
	получения неопределенных результатов различного
	характера
	наличие факторов, при которых результаты действий
	не являются детерминированными, а степень
	возможного влияния этих факторов на результаты
	неизвестна
Что такое анализ	систематизация множества рисков на основании
риска?	каких-либо признаков и критериев, позволяющих
	объединить подмножества рисков в более общие
	понятия

	систематическое научное исследование степени риска, которому подвержены конкретные объекты, виды деятельности и проекты
	начальный этап системы мероприятий по управлению рисками, состоящий в систематическом выявлении рисков, характерных для определенного вида деятельности, и определении их характеристик
Что такое идентификация риска?	систематизация множества рисков на основании каких-либо признаков и критериев, позволяющих объединить подмножества рисков в более общие понятия
	начальный этап системы мероприятий по управлению рисками, состоящий в систематическом выявлении рисков, характерных для определенного вида деятельности, и определении их характеристик
	систематическое научное исследование степени риска, которому подвержены конкретные объекты, виды деятельности и проекты
Чем измеряется	средним ожидаемым значение
величина или степень	изменчивостью возможного результата
риска?	оба варианта верны
Какой из	вероятностный метод
перечисленных	построение дерева решений
методов оценки риска основан на расчетах и анализе статистических показателей?	метод сценариев
Какой из	имитационное моделирование
перечисленных методов оценки риска используется в	вероятностный метод
ситуациях, когда принимаемые решения сильно зависят от принятых ранее и	учет рисков при расчете чистой приведенной стоимости
определяют сценарии дальнейшего развития	
событий?	
Что является объектом	риск, рисковые вложения капитала и экономические отношения между хозяйствующими субъектами

менеджменте?	специальная группа людей, которая посредством различных приемов и способов управленческого воздействия осуществляет управление рисками
Уровень коррумпированности как параметр социального риска относят:	к показателям уровня и качества жизни к показателям трудовой активности к показателям социальной напряженности
Классификация рисков на фундаментальные и спорадические имеет в основе критерий:	место появления
Оценка приемлемости степени риска, его количественно-качественная характеристика:	коэффициент риска
Максимизация полезности для наименее обеспеченных лиц – сущность:	эгалитарного подхода к социальной справедливости роулзианского подхода к социальной справедливости утилитаристского подхода к социальной справедливости

Темы Эссе:

- 1. Какие объекты окружающей нас действительности можно отнести к технике?
- 2. Какие виды технологий вы знаете?
- 3. Леонардо да Винчи, Николай Коперник, Джордаламо Кардано известные ученые-инженеры, которые жили в эпоху Возрождения.
- 4. Опишите научно-технические заслуги одного из них.
- 5. Основные направления развития общественного питания в России.
- 6. Проектирование является одним из основных видов инженерной деятельности. Что это за направление?
- 7. Роберт Бойль, Христиан Гюйгенс, Блез Паскаль инженеры 17 века.
- 8. Опишите научно-технические заслуги одного из них.
- 9. Современный этап развития инженерной деятельности в пищевой промышленности
- 10. Конструирование является одним из основных видов инженерной деятельности. Что это за направление?

Для промежуточной аттестации:

Вопросы:

- 1. Понятие об адаптации и акклиматизации человека. Общие закономерности адаптации человека к условиям внешней среды. Факторы экологического риска.
- 2. Экологическая напряженность и генофонд человека. Программы защиты населения России.
- 3. Экологическая экспертиза как процедура оценивания достаточности экологического обоснования предлагаемой хозяйственной и иной деятельности.
- 4. Экологический мониторинг, его научные основы и приоритетные контролируемые параметры природной среды.
- 5. Методы экологических исследований.
- 6. Оценка качества окружающей среды: принципы, процедура и методы оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения.
- 7. Основные понятия и принципы рационального использования природных ресурсов и охрана природы. Экономический механизм природопользования.
- 8. Нормативно правовые основы управления природопользованием и охраны окружающей среды, его цели, организация и порядок взаимодействия с другими сферами управления.
- 9. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды и здоровья человека.
- 10. Особенности и принципиальные черты хозяйственного механизма природопользования.