



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
КГЭУ «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор _____

Наименование института

Н.Д. Чичирова

«28» октября 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технологическое предпринимательство

(Наименование дисциплины в соответствии с РУП)

Направление подготов-
ки

16.03.01 Техническая физика
(Код и наименование направления подготовки)

Квалификация

Бакалавр
(Бакалавр / Магистр)

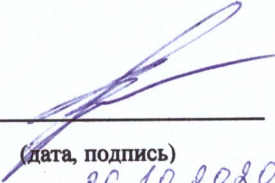
г. Казань, 2020

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО: Приказ Министерства образования и науки РФ от 12 марта 2015 г. N 204 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 16.03.01 Техническая физика (уровень бакалавриата).

Программу разработал:

доцент, к.э.н.

(должность, ученая степень)


(дата, подпись)
26.10.2020

Тимофеев Р.А.

(Фамилия И.О.)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика «Менеджмент», протокол № 3 от 09.10.2020г.

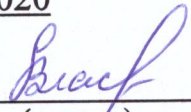
Заведующий кафедрой А.В. Махиянова

Программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры «Теоретические основы теплотехники», протокол № 219 от 06.10.2020

Заведующий кафедрой А.В. Дмитриев

Программа одобрена на заседании учебно-методического совета института ИТЭ протокол № 07/20 от 27.10. 2020

Зам. директора института ИТЭ


(подпись)

С.М. Власов

Программа принята решением Ученого совета института ИТЭ протокол № 07/20 от 27.10. 2020

1. Цель, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Технологическое предпринимательство» является формирование у студентов комплекса теоретических знаний и практических навыков в сфере экономики, технологического предпринимательства и управления инновационными проектами.

Задачами освоения дисциплины являются: изучение основных теорий, базовых условий и важнейших компонентов среды инновационной деятельности; изучения основных принципов проектирования, организации, управления и оценки эффективности инновационной деятельности; изучение основ коммерциализации инноваций и развития бизнеса, а так же формирование навыков проектирования и управления проектами инновационной деятельности; применения на практике методов управления проектом; проведение оценки эффективности инновационной деятельности.

Компетенции, формируемые у обучающихся, запланированные результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с дескрипторами достижения компетенций:

№	Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенции
1	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности ОК-3	Знать: основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (З1). Уметь: использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (У1). Владеть: инструментами анализа экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности - (В1).
2	способностью к самоорганизации и самообразованию – ОК-7	Знать: основы самоорганизации и самообразования (З1). Уметь: применять основы самоорганизации и самообразования (У1). Владеть: основными инструментами самоорганизации и самообразованию- (В1).
3	способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности ПК-11	Знать: нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации изделий, элементы экономического анализа (З1). Уметь: использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации изделий, элементы экономического анализа (У1). Владеть: практическими инструментами экономического анализа - (В1).
4	готовностью обосновывать принятие технических решений при разработке технологических процессов и изделий с учетом экономических и экологических требований ПК-12	Знать: экономические требования при разработке технологических процессов и изделий- (З1). Уметь: обосновывать принятие технических решений при разработке технологических процессов и изделий с учетом экономических требований -(У1). Владеть: практическими инструментами разработке технологических процессов и изделий с учетом экономических требований - (В1).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технологическое предпринимательство» относится к факультативной части, формируемой участниками образовательных отношений по направлению подготовки 16.03.01 Техническая физика.

Для освоения дисциплины обучающийся должен обладать знаниями в области количественных и качественных методов для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами в инновационных организациях.

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, всего 72 часа, из которых 32 часа составляет контактная работа обучающихся с преподавателем (16 часов - лекционные занятия, 16 часов – занятия семинарского типа, 40 часов составляет самостоятельная работа обучающихся. Практическая подготовка по виду профессиональной деятельности составляет 3 часа.

Вид учебной работы	Всего зачетных единиц	Всего часов	Семестры
			7
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), в т.ч. по РУП:	2	72	72
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе		16	16
Групповая консультация		-	-
Контроль самостоятельной работы и другая контактная работа (КСР)		-	-
Контактные часы во время аттестации		-	-
Лекции (Лк)		8	8
Практические (семинарские) занятия (ПЗ)		8	8
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ		56	56
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ (Зач. – зачет)	Зач.	-	-

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и видам занятий

Разделы дисциплины	Семестр	Распределение трудоемкости (в часах) по видам учебной работы, включая СРС									Формируемые результаты обучения (знания, умения, навыки)	Литература	Формы текущего контроля успеваемости	Формы промежуточной аттестации	Максимальное количество баллов по рейтинговой системе
		Занятия лекционного типа	Занятия практического / семинарского типа	Лабораторные работы	КСР	Самостоятельная работа студента, в т.ч.	подготовка к промежуточной аттестации	Сдача зачета / экзамена	КПА	Итого					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Раздел 1. Раздел 1. Инновационная среда.	7	4	4			28				36	ПК-11,12 (31, У1, В1) ОК-3,7 (31, У1, В1)	1,2	Опрос. Реферат.	Зач.	30
Раздел 2. Основы коммерциализации.	7	4	4			28				36	ПК-11,12 (31, У1, В1) ОК-3,7 (31, У1, В1)	1,2	Опрос. Реферат .	Зач.	30
Промежуточная аттестация (зачет)															40
Консультации		8	8												
Контактные часы во время аттестации (КПА)															
ИТОГО		8	8			56				72					100

4. Образовательные технологии

При проведении учебных занятий используются традиционные образовательные технологии: лекции в сочетании с практическими занятиями, семинарами, самостоятельное изучение определённых разделов и современные образовательные технологии, направленные на обеспечение развития у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств: групповые дискуссии, работа в команде. Так же при освоении дисциплины используются дистанционные технологии и элементы электронного обучения.

5. Оценивание результатов обучения

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

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, включает: индивидуальный опрос (устный или письменный).

Итоговой оценкой результатов освоения дисциплины является оценка, выставленная во время промежуточной аттестации обучающегося (зачет) с учетом результатов текущего контроля успеваемости.

Промежуточная аттестация в форме зачета проводится устно по вопросам. На зачет выносятся теоретические задания, проработанные в течение семестра на учебных занятиях и в процессе самостоятельной работы обучающихся.

Обобщенные критерии и шкала оценивания уровня сформированности компетенции (дескрипторы достижения компетенции) по итогам освоения дисциплины:

Планируемые результаты обучения	Обобщенные критерии и шкала оценивания результатов обучения			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
Полнота знаний	<i>Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки</i>	<i>Минимально допустимый уровень знаний, имеет место много негрубых ошибок</i>	<i>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок</i>	<i>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок</i>
Наличие умений	<i>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имеют место грубые ошибки</i>	<i>Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме</i>	<i>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами</i>	<i>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме</i>
Наличие навыков (владение опытом)	<i>При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки,</i>	<i>Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</i>	<i>Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами</i>	<i>Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов</i>

	<i>имеют место грубые ошибки</i>	<i>ми</i>		
Характеристика сформированности компетенции (дескриптора достижения компетенции)	<i>Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач</i>	<i>Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач</i>	<i>Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач</i>	<i>Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач</i>
Уровень сформированности компетенции (дескриптора достижения компетенции)	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

Шкала оценки результатов обучения по дисциплине:

Код компетенции	Запланированные дескрипторы освоения дисциплины	Уровень сформированности компетенции (дескрипторы достижения компетенции)			
		Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
		Шкала оценивания			
		отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
		зачтено			не зачтено
способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности ОК-3	знать: основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (З1).				
	Уровень знаний представлен, без ошибок	Уровень знаний представлен, имеет место несколько негрубых ошибок	Минимально допустимый уровень знаний, имеет место много негрубых ошибок	Уровень представлен, имеют место грубые ошибки	
	уметь: использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (У1).				

		Продемонстрированы все основные, в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, с негрубыми недочетами	Продемонстрированы все основные умения, имеют место негрубые ошибки	Не продемонстрированы все основные умения, имеют место грубые ошибки
	владеть: инструментами анализа экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности - (B1).				
		Продемонстрированы навыки, в полной мере.	Продемонстрированы базовые навыки .	Продемонстрирован минимальный набор навыков	Навыки не продемонстрированы.
способностью к самоорганизации и самообразованию –ОК-7	знать: основы самоорганизации и самообразования (З1).				
		Уровень знаний представлен, без ошибок	Уровень знаний представлен, имеет место несколько негрубых ошибок	Минимально допустимый уровень знаний, имеет место много негрубых ошибок	Уровень представлен, имеют место грубые ошибки
	уметь: применять основы самоорганизации и самообразования (У1).				
		Продемонстрированы все основные, в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, с негрубыми недочетами	Продемонстрированы все основные умения, имеют место негрубые ошибки	Не продемонстрированы все основные умения, имеют место грубые ошибки
	владеть: основными инструментами самоорганизации и самообразованию- (B1).				
		Продемонстрированы навыки, в полной мере.	Продемонстрированы базовые навыки .	Продемонстрирован минимальный набор навыков .	Навыки не продемонстрированы.

способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности ПК-11	знать: нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации изделий, элементы экономического анализа (З1).				
		Уровень знаний представлен, без ошибок	Уровень знаний представлен, имеет место несколько негрубых ошибок	Минимально допустимый уровень знаний, имеет место много негрубых ошибок	Уровень представлен, имеют место грубые ошибки
	уметь: использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации изделий, элементы экономического анализа (У1).				
		Продемонстрированы все основные, в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, с негрубыми недочетами	Продемонстрированы все основные умения, имеют место негрубые ошибки	Не продемонстрированы все основные умения, имеют место грубые ошибки
готовностью обосновывать принятие технических решений при разработке технологических процессов и изделий с учетом экономических и экологических требований ПК-12	владеть: практическими инструментами экономического анализа - (В1).				
		Продемонстрированы навыки, в полной мере.	Продемонстрированы базовые навыки	Продемонстрирован минимальный набор навыков	Навыки не продемонстрированы.
	знать: экономические требований при разработке технологических процессов и изделий- (З1).				
		Уровень знаний представлен, без ошибок	Уровень знаний представлен, имеет место несколько негрубых ошибок	Минимально допустимый уровень знаний, имеет место много негрубых ошибок	Уровень представлен, имеют место грубые ошибки
	уметь: обосновывать принятие технических решений при разработке технологических процессов и изделий с учетом экономических требований -(У1).				
	Продемонстрированы	Продемонстрированы	Продемонстрированы	Не продемонстрированы	

		все основные, в полном объеме	все основные умения, с негрубыми недочетами	все основные умения, имеют место негрубые ошибки	все основные умения, имеют место грубые ошибки
владеть: Владеть: практическими инструментами разработке технологических процессов и изделий с учетом экономических требований - (B1).					
		Продемонстрированы навыки, в полной мере.	Продемонстрированы базовые навыки	Продемонстрирован минимальный набор навыков	Навыки не продемонстрированы.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости 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-разработчике в бумажном и электронном виде.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие, др.)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке КГЭУ
	Н. А. Жданкин.	Инновационный менеджмент	учебник	- М.: Кнорус	2019	https://www.book.ru/book/930198	
	О. Н. Соколова	Инновационный менеджмент	учебное пособие	- М.: Кнорус	2017	https://www.book.ru/book/920278/	

Дополнительная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие, др.)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке КГЭУ
1	Р.Г.	Иннова-	учебное	- М.: Ру-	2016.	https://www.	

	Мум-ладзе	ционный менеджмент: теория и практика	пособие	сайнс		book.ru/book/920136	
--	-----------	---------------------------------------	---------	-------	--	--	--

6.2. Информационное обеспечение

6.2.1. Электронные и интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование электронных и интернет-ресурсов	Ссылка
1	<i>Электронно-библиотечная система «Лань»</i>	https://e.lanbook.com/
2	<i>Электронно-библиотечная система «ibooks.ru»</i>	https://ibooks.ru/
3	<i>Электронно-библиотечная система «book.ru»</i>	https://www.book.ru/
4	<i>Энциклопедии, словари, справочники</i>	http://www.rubricon.com
5	<i>Портал "Открытое образование"</i>	http://npoed.ru
6	<i>Единое окно доступа к образовательным ресурсам</i>	http://window.edu.ru

6.2.2. Профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование профессиональных баз данных	Адрес	Режим доступа
1	eLIBRARY.RU	www.elibrary.ru	www.elibrary.ru
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	https://rusneb.ru/	https://rusneb.ru/
3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru	http://elibrary.ru
4	Федеральный образовательный портал «Экономика, социология, менеджмент»	http://ecsocman.hse.ru/	http://ecsocman.hse.ru/
5	Министерство экономического развития РФ	https://economy.gov.ru/	https://economy.gov.ru/

6.2.3. Информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование информационно-справочных систем	Адрес	Режим доступа
1	<i>Научная электронная библиотека</i>	http://elibrary.ru	www.elibrary.ru
2	<i>Российская государственная библиотека</i>	http://www.rsl.ru	https://www.rsl.ru/
3	<i>Международная реферативная база данных научных изданий zbMATH</i>	http://www.zbmath.org	https://www.zbmath.org/
4	<i>Международная реферативная база данных научных изданий Springerlink</i>	http://link.springer.com	https://www.google.com/search
5	<i>Образовательный портал</i>	http://www.uceba.com	http://www.uceba.com/

6.2.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Способ распространения (лицензионное/свободно)	Реквизиты подтверждающих
-------	---------------------------------------	--	--------------------------

			документов
1	WinAVR	Программный пакет для операционных систем семейства Windows	https://simple-devices.ru/
2	SQL Server Enterprise Edition 2008R2 Russian OpenLicensePack NoLevel AcademicEdition	Платформа для управления данными предприятия. Программный продукт для обмена сообщениями и совместной работы.	ЗАО СофтЛайн-Трейд №32081/KZN12 от 14.03.2011
3	Windows Server CAL 2008 Russian Open License Pack NoLevel Academic Edition Usr CAL	Серверная операционная система от компании Microsoft.	ЗАО СофтЛайн-Трейд №32081/KZN12 от 14.03.2011
4	SQL CAL 2008R2 Russian OpenLicensePack NoLevel AcademicEdition UsrCAL	Серверная операционная система от компании Microsoft.	ЗАО СофтЛайн-Трейд №32081/KZN12 от 14.03.2011

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Вид учебной работы	Наименование специальных помещений и помещений для СРС	Оснащенность специальных помещений и помещений для СРС
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Специализированная учебная мебель, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории (мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук), экран), демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия (указывается при наличии по данной дисциплине)
2	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная учебная мебель, технические средства обучения (мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук), экран) и др.
		Компьютерный класс с выходом в	Специализированная учебная мебель, технические средства обучения (мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук), экран) и др., лицензионное программное обеспечение
3	Лабораторные работы	Учебная лаборатория	Специализированной лабораторное оборудование по профилю лаборатории: 38.04.02 Менеджмент.
		Лаборатория	Специализированная учебная мебель, технические средства

			обучения (мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук), экран)
4	Самостоятельная работа обучающегося	Компьютерный класс с выходом в Интернет В-600а	Специализированная учебная мебель на 30 посадочных мест, 30 компьютеров, технические средства обучения (мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук), экран), видеокамеры, программное обеспечение
		Читальный зал библиотеки	Специализированная мебель, компьютерная техника с возможностью выхода в Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС, мультимедийный проектор, экран, программное обеспечение
		Учебная аудитория для выполнения курсового проекта (курсовой работы)	Технические средства обучения: компьютер (ноутбук), лицензионное программное обеспечение
		Помещение	Специализированная учебная мебель, компьютерная техника с возможностью выхода в Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС

8. 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 ОВЗ и инвалидов, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечены условия беспрепятственного доступа во все учебные помещения. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ОВЗ 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 ОВЗ 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 не-

го, 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 ОВЗ 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.

9. 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;

- формирование мотивов, нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять экстремизму, ксенофобии, 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 мило-

сердца 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 уважения к культурным ценностям родного города, края, страны;

- формирование эстетической картины мира;

- 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.

Физическое воспитание:

- формирование ответственного отношения к своему здоровью, потребности в здоровом образе жизни;

- формирование культуры безопасности жизнедеятельности;

- формирование системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям спортом, культуры здорового питания и трезвости.

Профессионально-трудовое воспитание:

- формирование добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности;

- формирование навыков высокой работоспособности и самоорганизации, умение действовать самостоятельно, мобилизовать необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;

Экологическое воспитание:

- формирование экологической культуры, бережного отношения к родной земле, экологической картины мира, развитие стремления беречь и охранять природу;

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины на 20____
/20____ учебный год

В программу вносятся следующие изменения:

1. _____

2. _____

*Указываются номера страниц, на которых внесены изменения,
и кратко дается характеристика этих изменений*

Программа одобрена на заседании кафедры –разработчика «Менеджмент»
09.10. 2020г., протокол №3

Зав. кафедрой _____

Подпись, дата

А.В. Махиянова

Программа одобрена методическим советом института ИЦТЭ
26.10.2020г., протокол № 2

Зам. директора по УМР _____

Подпись, дата

И.О. Фамилия

Согласовано:

Руководитель ОПОП _____

Подпись, дата

*Приложение к рабочей
программе дисциплины*



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
КГЭУ «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Технологическое предпринимательство

(Наименование дисциплины в соответствии с РУП)

Направление подготов-
ки

16.03.01 Техническая физика
(Код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль)

Теплофизика

Квалификация

Бакалавр

г. Казань, 2020

Оценочные материалы по дисциплине «Технологическое предпринимательство» - комплект контрольно-измерительных материалов, предназначенных для оценивания результатов обучения на соответствие дескрипторам достижения компетенций:

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности ОК-3
способностью к самоорганизации и самообразованию –ОК-7
способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности ПК-11
готовностью обосновывать принятие технических решений при разработке технологических процессов и изделий с учетом экономических и экологических требований ПК-12

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

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание процесса обучения по дисциплине. При текущем контроле успеваемости используются следующие оценочные средства: индивидуальный и (или) групповой опрос (устно или письменно); тестирование письменно; кейс-задание.

Промежуточная аттестация имеет целью определить уровень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за 4 курс 7 семестр. Форма промежуточной аттестации экзамен.

Оценочные материалы включают задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, разработанные в соответствии с рабочей программой дисциплины.

1. Технологическая карта

Семестр __7__

Номер раздела/ темы дисциплины	Вид СРС	Наименование оценочного средства	Запланированные дескрипторы освоения дисциплине	Уровень освоения дисциплины, баллы			
				неудов-но	удов-но	хорошо	отлично
				не зачтено	зачтено		
				низкий	ниже среднего	средний	высокий
Текущий контроль успеваемости							
1	Подготовка к опросу	Опрос.	ОК-3,7 (31, У1, В1) ПК-11,12 (31, У1, В1)	0-27	17-24	20-27	22-30
2	Подготовка к опросу	Опрос.	ОК-3,7 (31, У1, В1) ПК-11,12 (31, У1, В1)	0-27	18-25	20-27	23-30

Всего баллов				54	35-49	40-54	45-60
Промежуточная аттестация							
	Подготовка к зачету	Задания к зачету	ОК-3,7 ПК-11,12	0	20	30	40
Итого баллов				0-54	55-69	70-84	85-100

2. Перечень оценочных средств

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

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Оценочные материалы
Опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам, разделам дисциплины
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Комплект тестовых заданий
Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	Темы рефератов
Кейс-задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Задания для решения кейс-задачи

3. Фонд оценочных средств текущего контроля успеваемости обучающихся

Наименование оценочного средства	Опрос
Представление и содержание оценочных материалов	Перечень примерных вопросов: 1. Содержание и сущность процесса генерирования идей. 2. Факторы успеха идеи: трансформация идеи в бизнес-идею. 3. Понятие бизнес-модели: подходы, авторы. 4. Состав и содержание ключевых компонент бизнес-модели. 5. Охарактеризуйте основной документ, определяющий государственную политику в сфере инноваций — Стратегию инновационного развития Российской Федерации

	<p>ской Федерации на период до 2020 года.</p> <p>6.Охарактеризуйте изменения, коснувшиеся секторов науки и исследований как части государственной инновационной политики, произошедшие в период с 2009 года.</p> <p>7.Основные программы, инициированные государством в последние годы, призванные служить улучшению предпринимательской среды России.</p> <p>8.Инновационный территориальный кластер.</p> <p>9.Программа Национальной технологической инициативы.</p> <p>10.Ключевые конкурентные преимущества современных университетов, позволяющих им играть роль точек инновационного роста в современной экономике знаний.</p>
<p>Критерии оценки и шкала оценивания в баллах</p>	<p>Устный опрос проводится по окончании изучения разделов 1 и 2. (по материалам разделов). Ответы на вопросы должны быть точными и краткими. При оценке выполненного задания учитываются следующие критерии:</p> <p>1. Знание материала</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание материала раскрыто в полном объеме, предусмотренном программой дисциплины – 2 балла; - содержание материала раскрыто неполно, показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего изучения программного материала – 1 балл; - не раскрыто основное содержание учебного материала – 0 баллов; <p>2. Последовательность изложения</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание материала раскрыто последовательно, достаточно хорошо продумано – 2 балла; - последовательность изложения материала недостаточно продумана – 1 балл; - путаница в изложении материала – 0 баллов; <p>3. Владение речью и терминологией</p> <ul style="list-style-type: none"> - материал изложен грамотным языком, с точным использованием терминологии – 2 балла; - в изложении материала имелись затруднения и допущены ошибки в определении понятий и в использовании терминологии – 1 балл; - допущены ошибки в определении понятий – 0 баллов; <p>4. Применение конкретных примеров</p> <ul style="list-style-type: none"> - показано умение иллюстрировать материал конкретными примерами – 2 балла; - приведение примеров вызывает затруднение – 1 балл; - неумение приводить примеры при объяснении материала – 0 баллов; <p>5. Уровень теоретического анализа</p> <ul style="list-style-type: none"> - показано умение делать обобщение, выводы, сравнение – 2 балла; - обобщение, выводы, сравнение делаются с помощью преподавателя – 1 балл; - полное неумение делать обобщение, выводы, сравнения – 0 баллов; <p>Количество баллов: максимум – 20 (10 баллов за раздел 1, 10 баллов за раздел 2).</p>
<p>Наименование оценочного средства</p>	<p>Реферат</p>
<p>Представление и содержание оценочных ма-</p>	<p>Примерные темы рефератов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Бизнес-модель М. Джонсона, К. Кристенсена, Х. Кагерманна. 2.Содержание блока «Ценностное предложение»

териалов	<p>3. «Формула прибыли» бизнес-модели М. Джонсона, К. Кристенсена, Х. Кагерманна.</p> <p>4. Ключевые ресурсы и ключевые процессы как элементы бизнес-модели М. Джонсона, К. Кристенсена, Х. Кагерманна.</p> <p>5. Общие положения концепция бизнес-модели А. Остервальдера и И. Пенье.</p> <p>6. Особенности и содержание процесса трансформации бизнес-идеи в бизнес-план.</p>
Критерии оценки и шкала оценивания в баллах	<p>Индивидуальное задание (реферат) выдается обучающемуся в начале учебного этапа на первом практическом занятии.</p> <p>Реферат – это структурированный письменный доклад по определённой теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников.</p> <p>«Отлично» – оцениваются рефераты, содержание которых основано на глубоко и всестороннем знании темы, изученной литературы, изложено логично, аргументировано и в полном объеме. Основные понятия, выводы и обобщения сформулированы убедительно и доказательно (10 баллов).</p> <p>«Хорошо» – оцениваются рефераты, основанные на твердом знании исследуемой темы. Возможны недостатки в систематизации или в обобщении материала, неточности в выводах. Студент твердо знает основные категории, умело применяет их для изложения материала (8 баллов).</p> <p>«Удовлетворительно» – оцениваются рефераты, которые базируются на знании основ предмета, но имеются значительные пробелы в изложении материала, затруднения в его изложении и систематизации, выводы слабо аргументированы, в содержании допущены теоретические ошибки (5 баллов).</p> <p>«Неудовлетворительно» – оцениваются рефераты, в которых обнаружено неверное изложение основных вопросов темы, обобщений и выводов нет. Текст реферата целиком или в значительной части дословно переписан из первоисточника без ссылок на него (0 баллов)</p> <p>Рефераты представляются к защите по окончании изучения разделов 1 и 2. (10 баллов за раздел 1, 10 баллов за раздел 2).</p> <p>Количество баллов: максимум – 20</p>

4. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации

Наименование оценочного средства	Зачет
Представление и содержание оценочных материалов	<p>Оценочные материалы, вынесенные на зачет, состоят из вопросов на проверку теоретических знаний и практических умений.</p> <p><i>Примеры теоретических вопросов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Преимущество работы в команде при реализации бизнес-проектов. Самые успешные команды прошлого (описать на конкретном примере). 2. Проблемы формирования команды в бизнесе. Масштабные командные неудачи (описать на конкретном примере). 3. Командный дух в бизнесе и принципы его создания (описать на конкретном примере). 4. Как сохранить командный дух при провалах и неудачах в бизнесе (описать на конкретном примере). 5. Какие критерии привлекательности сегмента рынка необходимо учитывать высокотехнологичному стартапу. 6. Какие факторы макросреды в наибольшей степени влияют на развитие высокотехнологичных предприятий.

	<p>7. Как поменяются политики комплекса маркетинга в зависимости от типа рынка (B2B или B2C) и почему?</p> <p>8. Каковы ключевые причины успеха концепции Customer Development?</p> <p>9. Каковы основные минусы концепции Customer Development.</p> <p>10. Выберите один из существующих сегодня на рынке стартапов. Проанализируйте путь его развития, используя методики</p> <p>11. Причины провала стартапов.</p> <p>12. Сравните шаблоны бизнес-моделей А. Остервальдера, Э. Маурьи, Ris Ventures и ФРИИ.</p> <p>13. Как стартапу преодолеть «долину смерти»?</p> <p>14. Особенности оценки эффективности и инвестиционной привлекательности стартапов.</p> <p>15. Анализ чувствительности проекта к воздействию рисков.</p> <p>16. Оценка ключевых факторов эффективности проекта.</p> <p>17. Риски проекта: как сохранить баланс принятия, передачи, сокращения и избегания в вашем проекте.</p> <p>18. Качественный анализ рисков и процедуры риск-менеджмента в рамках вашего инновационного проекта.</p> <p>19. Человеческий фактор в инновационном бизнесе и сопутствующие ему риски (на основе вашего инновационного проекта).</p> <p>20. Рост значимости нематериальных активов компании: взгляд риск-менеджера (на основе вашего инновационного проекта).</p> <p>21. Государственная инновационная политика в свете избегания рисков высокотехнологичных проектов: как государство может помочь в процедурах риск-менеджмента вашего инновационного проекта.</p> <p>22. Предприниматель: каковы границы допустимой рисковости?</p> <p>23. Обоснование применимости краудфандинговой платформы Boomstarter https://boomstarter.ru/ для вашего проекта.</p> <p>24. Роль государственной инновационной политики в социально-экономической повестке России.</p> <p>25. Институты развития: лататели «провалов рынка» либо политические игроки на инновационном поле?</p> <p>26. Институт технологических платформ: проблемы и пути решения.</p> <p>27. Инновационные территориальные кластеры: истории успеха (неудач).</p> <p>28. Национальная технологическая инициатива: способна ли Россия занять место глобально конкурентоспособного игрока на высокотехнологичных рынках будущего?</p> <p>29. Новая роль университетов в экономике знаний: путь России.</p>
<p>Критерии оценки и шкала оценивания в баллах</p>	<p>Число баллов, которое может получить обучающийся за экзамен, составляет от 20 до 40.</p> <p>При выставлении баллов учитываются следующие критерии:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание понятий, категорий 2. Владение специальными терминами и использование их при ответе. 3. Умение объяснять, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы 4. Логичность и последовательность ответа 5. Демонстрация способности участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем <p>В сумме ответ студента оценивается <i>от 31 до 40 баллов</i>. От 21 до 30 баллов оценивается теоретический ответ, который показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим</p>

аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Правильно выполненное кейс задание оценивается 10 баллами.

В сумме ответ студента оценивается от 21 до 30 баллов.

От 16 до 21 баллов оценивается теоретический ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются одна – две неточности в ответе. Правильно выполненное кейс задание оценивается 10 баллами.

В сумме ответ студента оценивается от 10 до 20 баллов.

До 10 баллов оценивается теоретический ответ, свидетельствующий, в основном, о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа. Правильно выполненное кейс задание оценивается 10 баллами.