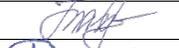


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2018 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Введение в инженерную деятельность

Направление подготовки/ специальность	13.03.03 Энергетическое машиностроение		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Энергетическое машиностроение		
Специализация	Котлы, камеры сгорания и парогенераторы АЭС		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Курс	1	семестр	1
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	1		

Заведующий кафедрой - руководитель ОСГН на правах кафедры		Н.А Лукьянова
Заведующий кафедрой – руководитель НОЦ И.Н. Бутакова на правах кафедры		А.С. Заворин
Руководитель ООП		Т.С. Тайлашева
Преподаватели	 	Е.В. Родионова Т.С. Тайлашева

2020 г.

1. Роль дисциплины «Введение в инженерную деятельность» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
Введение в инженерную деятельность	1	УК(У)-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК(У)-6.В1	Владеет навыками использовать источники получения дополнительной информации для повышения уровня общих и профессиональных знаний
				УК(У)-6.В2	Владеет возможностями и инструментами непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
				УК(У)-6.У1	Умеет находить и использовать источники получения дополнительной информации
				УК(У)-6.У2	Умеет использовать основные возможности и инструменты непрерывного образования
				УК(У)-6.31	Знает основные источники получения дополнительной информации
				УК(У)-6.32	Знает основные возможности и инструменты непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям
				УК(У)-6.В4	Владеет способами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, целей
				УК(У)-6.У4	Умеет рассчитывать и контролировать время, потраченное на конкретные виды деятельности
				УК(У)-6.34	Знает основные способы управления временем

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД1	Уметь выстраивать индивидуальную образовательную траекторию	УК(У)-6	Раздел 1. Мотивация Раздел 3. Роль и место бакалавров по направлению «Энергетическое машиностроение» в развитии энергетики Раздел 4. Основные объекты профессиональной деятельности выпускников	Контрольная работа. Эссе. Презентация.
РД2	Применять приобретенные компетенции в рамках потенциальной профессиональной карьеры	УК(У)-6	Раздел 2. Карьерная навигация Раздел 3. Роль и место бакалавров по направлению «Энергетическое машиностроение» в развитии энергетики Раздел 4. Основные объекты профессиональной деятельности выпускников	Контрольная работа. Эссе. Презентация.
РД3	Понимать организационные принципы подготовки бакалавров по направлению «Энергетическое машиностроение» в ТПУ	УК(У)-6	Раздел 3. Роль и место бакалавров по направлению «Энергетическое машиностроение» в развитии энергетики	Контрольная работа. Эссе. Презентация.
РД4	Знать современное состояние энергетики и энергомашиностроения, перспективы развития, основные объекты профессиональной деятельности	УК(У)-6	Раздел 4. Основные объекты профессиональной деятельности выпускников	Контрольная работа. Эссе. Презентация.

3. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции). Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка - максимум 100 баллов).

Распределение основных и дополнительных баллов за оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины.

Рекомендуемая шкала для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля

% выполнения задания	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

Шкала для оценочных мероприятий зачета

Степень сформированности результатов обучения	Балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90% ÷ 100%	90 ÷ 100	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% ÷ 89%	70 ÷ 89	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% ÷ 69%	55 ÷ 69	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
55% ÷ 100%	55 ÷ 100	«Зачтено»	Результаты обучения соответствуют минимально достаточным требованиям
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Неудовл.»/ «Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Контрольная работа	<p>Примерные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Источники и способы производства энергии. 2. Особенности распределения природных топливных ресурсов в России. 3. Какие элементы являются основными в технологической схеме ТЭС? 4. На каких видах электростанций используются агрегаты для преобразования энергии первичного носителя в тепловую? 5. В чем состоит основное отличие ТЭЦ от ГРЭС по их назначению? 6. Назначение реактора в АЭС. 7. Что является аналогом парового котла в АЭС? 8. Назовите основные элементы принципиальной схемы ТЭС типа ГРЭС. 9. При каких способах производства электрической и тепловой энергии используются парогенераторы? 10. Какие вещества образуются при сжигании органического топлива? 11. Назначение дымовых труб на тепловых электростанциях. 12. Ведущие производители энергетического оборудования. 13. Взаимосвязи производителей энергетического оборудования и энергетических предприятий. 14. Энергомашиностроительные фирмы России и их специализация. 15. Какие виды профессиональной деятельности осваивают выпускники направления «Энергетическое машиностроение»? 16. Какие места трудоустройства предлагают выпускникам направления «Энергетическое машиностроение»? 17. Производственно-организационная структура тепловой электростанции и место в ней выпускников направления «Энергетическое машиностроение». 18. Сервисные предприятия в энергетике и их специализация. 19. Назначение ГТУ?. 20. Понятие «инжиниринг» в энергетическом машиностроении. 21. Какова роль газокompрессорной станции?
1.	Эссе	<p>Темы комплексного эссе:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что определило мой выбор будущей сферы деятельности? 2. Энергетическое машиностроение как сфера моей будущей деятельности. 3. Энергия в жизни человека. 4. Кем вы видите себя в будущем – инженером-исследователем, инженером-практиком, инженером-предпринимателем или инженером-трансфессионалом и почему? 5. Охарактеризуйте ваши личностные качества и профессиональные качества, необходимые инженеру. Покажите их взаимосвязь с другими профессиональными компетенциями. Ответ представьте в виде графического объекта - ментальной карты/ карты памяти (MindMap). 6. Сформулируйте ваши профессиональные и жизненные цели, используя для этого метод древовидной диаграммы, отобразите основные этапы движения к вашей цели в жизни, ориентируясь на срок 10 лет. Ответ оформите в виде графического объекта. 7. Сформулируйте и опишите ваши профессиональные и личностные качества, а также профессиональные и

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		личностные качества, которыми, по вашему мнению, должен обладать инженер. Ответ оформите в виде таблицы.
2.	Презентация	<p>На зачете студенты защищают презентацию: Итоговый проект: «Индивидуальная карьерограмма».</p> <p>Примерные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные виды электростанций. 2. Какие виды электростанций и реализуемые ими способы производства энергии используются в России? 3. Какие способы производства энергии относятся к нетрадиционным? 4. Назовите перспективные для будущего способы производства энергии. 5. Чем отличается принцип действия гидроэлектростанции от приливных ЭС? 6. Виды природных и искусственных топлив. 7. Для каких целей создают магистральные трубопроводы? 8. Какие природные ресурсы использует тепловая электростанция? 9. Какие природные ресурсы использует атомная электростанция? 10. Какие виды профессиональной деятельности осваивают выпускники направления «Энергетическое машиностроение»? 11. Какие места трудоустройства предлагают выпускникам направления «Энергетическое машиностроение»?

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Контрольная работа	Контрольная работа проводится в письменном виде на специальном занятии в период конференц-недели, продолжительно работы 45 минут.
2.	Эссе	Студенту предоставляется 45 минут для написания эссе, после чего проводится собеседование по обозначенным теме эссе на конференц-неделе.
3.	Презентация (зачет)	Промежуточная аттестация по дисциплине проводится после 1 семестра преподавателем, реализующим дисциплину. Зачет проводится в соответствии с Положением о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации ТПУ.