ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Введение в инженерную деятельность

Направление подготовки/ специальность	13.03.03 Энергетическое машиностроение			
Образовательная программа (направленность (профиль))	Энергетическое машиностроение			
	Эксплуатация и обслуживание оборудования газокомпрессорных станций			
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат			
Курс	1	семестр	1	
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	1			

Заведующий кафедрой – руководитель НОЦ И.Н. Бутакова на правах кафедры		А.С. Заворин
Руководитель ООП		Т.С. Тайлашева
Преподаватели		А.С. Заворин 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	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
Введение в инженерную деятельность	1	УК(У)-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Р1 Р8	УК(У)-2.В1	Владеет способностью проектировать оптимальные решения конкретных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
					УК(У)-2.У1	Умеет учитывать и применять действующие правовые нормы и ограничения при проектировании оптимальных решений и решении конкретных задач
					УК(У)-2.З1	Знает действующие правовые нормы и ограничения, оказывающие регулирующее воздействие на инженерную деятельность
					УК(У)-2.В12	Владеет опытом презентации разработанных идей продуктов
					УК(У)-2.У13	Умеет проводить обоснование реализуемости инженерного проекта
					УК(У)-2.З13	Знает основные методы защиты объектов интеллектуальной собственности

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	Понимать организационные принципы подготовки бакалавров по направлению «Энергетическое машиностроение» в ТПУ.	УК(У)-2	Раздел 1. Роль и место бакалавров по направлению «Энергетическое машиностроение» в развитии энергетики	Контрольная работа. Эссе. Зачет.
РД2	Знать современное состояние энергетики и энергомашиностроения, перспективы развития, основные объекты профессиональной деятельности.	УК(У)-2	Раздел 2. Энергетика и энергомашиностроение – функциональное назначение, состояние и перспективы	Контрольная работа. Эссе. Зачет.

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	**Наименование**			
			Раздел 3. Основные объекты профессиональной деятельности выпускников	
РД3	Применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля в соответствии с условиями развития науки и изменяющейся социальной практики.	УК(У)-2	Раздел 2. Энергетика и энергомашиностроение – функциональное назначение, состояние и перспективы Раздел 3. Основные объекты профессиональной деятельности выпускников	Контрольная работа. Эссе. Зачет.
РД4	Применять навыки самостоятельной индивидуальной работы.	УК(У)-2	Раздел 1. Роль и место бакалавров по направлению «Энергетическое машиностроение» в развитии энергетики Раздел 2. Энергетика и энергомашиностроение – функциональное назначение, состояние и перспективы Раздел 3. Основные объекты профессиональной деятельности выпускников	Контрольная работа. Эссе. Зачет.

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
70% ÷ 89%	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности
55% ÷ 69%	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности
0% ÷ 54%	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

Шкала для оценочных мероприятий и зачета

Степень сформированности результатов обучения	Балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90% ÷ 100%	90 ÷ 100	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знаний, отличные умения и владение опытом практической деятельности
70% ÷ 89%	70 ÷ 89	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности
55% ÷ 69%	55 ÷ 69	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям
55% ÷ 100%	55 ÷ 100	«Зачтено»	Результаты обучения соответствуют минимально достаточным требованиям
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Контрольная работа	Примерные вопросы: 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.

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		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 газокомпрессорной станции?
1.	Эссе	Темы комплексного эссе: 1. Что определило мой выбор будущей сферы деятельности? 2. Энергетическое машиностроение как сфера моей будущей деятельности. 3. Энергия в жизни человека.
2.	Зачет	Примерные вопросы: 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»?

12. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Контрольная работа	Контрольная работа проводиться в письменном виде на специальном занятие в период конференц-недели, продолжительно работы 45 минут.
2.	Комплексное эссе	Студенту предоставляется 45 минут для написания эссе, после чего проводиться собеседование по обозначенным теме эссе на конференц-неделе.
3.	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.