

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2016 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Основы научных исследований

Направление подготовки/ специальность	21.05.04 Горное дело		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Горное дело		
Специализация	Горные машины и оборудование		
Уровень образования	высшее образование - специалитет		
Курс	1	семестр	2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	2		

Руководитель ООП
Преподаватель

	Тимофеев В.Ю.
	Бегляков В.Ю.

2020 г.

1. Роль дисциплины «Основы научных исследований» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
Основы научных исследований	2	ПК(У)-8	Готов принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством	Р12	ПК(У)-8.B2	Навыком разработки презентаций по теме работы
					ПК(У)-8.Y2	Выделять главные результаты работы для представления их в презентации
					ПК(У)-8.35	Основы разработки презентации результата научных исследований
					ПК(У)-8.B3	Навыками организации научно-исследовательских работ, методами обработки экспериментальных данных
					ПК(У)-8.Y3	Планировать и организовывать научные эксперименты, обрабатывать экспериментальные данные
					ПК(У)-8.36	Методики постановки, организации и выполнения научных исследований; методов планирования и организации научных экспериментов, методов и технологий обработки экспериментальных данных

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			
РД-1	В результате освоения дисциплины студент должен уметь: Выделять цель исследования, самостоятельно формулировать и решать научные и исследовательские задачи.	ПК(У)-8	Раздел (модуль) 1. Элементы организации личной работы исследователя Раздел (модуль) 2. Информационное обеспечение	Входной контроль Опрос Проверка практических работ Зачет
РД-2	В результате освоения дисциплины студент должен владеть приемами: планирования и организации научных	ПК(У)-8	Раздел (модуль) 1. Элементы организации личной работы исследователя Раздел (модуль) 2. Информационное обеспечение	Опрос Проверка практических работ Зачет

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
	экспериментов, обработки экспериментальных данных.		Раздел (модуль) 3. Решение изобретательских задач	
РД-3	В результате освоения дисциплины студент должен: Выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать результаты, готовить и защищать отчеты.	ПК(У)-8	Раздел (модуль) 1. Элементы организации личной работы исследователя Раздел (модуль) 3. Решение изобретательских задач Раздел (модуль) 4. Ораторское искусство и деловая этика	Опрос Проверка практических работ 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
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.	Входной контроль	- Объясните смысл понятий «Ложь» и «Истина». - Какие виды источников информации Вам известны. - Поясните сходство и различие дифференциала и приращения функции. - Предложите способ определения площади сложной геометрической фигуры.
2.	Опрос	- Что такое познание, формы познания. - Абсолютное и относительное знание. - Планирование эксперимента. - Дайте определение цели, идей и задач исследования. - Каково назначение научных публикаций и отчетов о НИР, их сходства и различия.
3.	Проверка практических работ	- Мозговой штурм. На примере описания процесса, предложенного преподавателем (например сближения тел под действием сил тяготения) принять участие в коллективном формировании возможных направлений исследования, научных и исследовательских задач, методов исследований. - Численное и аналитическое определение параметров и результатов процесса. Построение аналитической и численной математических моделей простых процессов. - Подбор аналогов и прототипов при оформлении заявки на изобретение. - Формулировка цели изобретения. - Составление планов публикаций, отчетов о НИР, докладов и презентаций по результатам исследований.
4.	Зачет	Вопросы к зачету: - Планирование научного эксперимента. - Понятие научного знания. - Методы теоретических и эмпирических исследований. - Информационная культура личности, ее уровни. - Научная литература: место и функции в системе научных коммуникаций.

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		6. Понятие об интеллектуальной собственности. Авторское право. 7. Сущность патента. 8. Защита прав авторов и патентообладателей. 9. Виды поиска информации: предметно-тематический и фирменно-именной. 10. Видовая структура документального потока. 11. Теория способностей. Методы решения творческих задач.

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Входной контроль	Проводится на первой лекции с целью определения объема остаточных знаний, необходимых для освоения дисциплины.
2.	Опрос	Опрос проводится по контрольным вопросам после окончания лекции и перед началом следующей для закрепления изученного материала.
3.	Проверка практических работ	Для более глубокой проработки материала дисциплины необходимо выполнение практических заданий, которые помогут студенту приобрести необходимые практические навыки. Задания являются обязательными для выполнения, и невыполнение хотя бы одного из них, является основанием для не допуска студента к итоговой аттестации по дисциплине. Задания выполняются в аудитории с консультированием преподавателя, либо самостоятельно, оформляются согласно требованиям ТПУ и сдаются на проверку. Преподаватель проверяет их, ставит оценку в соответствии с рейтинг-планом.
4.	Зачет	Для допуска к зачету студенту необходимо набрать 55 баллов и более по всем видам запланированных оценочных мероприятий. Итоговая оценка рассчитывается на основе полученной суммы баллов в результате текущего контроля.