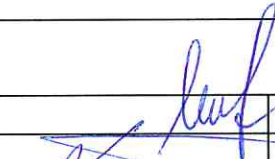


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ОЧНАЯ

Лучшие европейские практики в научных исследованиях

Направление подготовки	18.04.01 Химическая технология		
Образовательная программа	Перспективные химические и биомедицинские технологии		
Специализация	Перспективные химические и биомедицинские технологии		
Уровень образования	высшее образование - магистратура		
Курс	1	семестр	1
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		

Директор ИШХБМТ
Руководитель ООП
Преподаватель

	М.Е.Трусова
	А.Н. Пестряков
	Р.Д. Родригес
	С.В. Романенко

2020 г.

1. Роль дисциплины «Лучшие европейские практики в научных исследованиях» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
Лучшие европейские практики в научных исследованиях	1	ОПК(У)-2	Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК(У)-2. У1	Умеет убеждать членов коллектива и руководства в своей правоте при решении профессиональных задач в условиях различных мнений
				ОПК(У)-2. 31	Знает принципы принятия управленческих решений в условиях различных мнений
		ОПК(У)-5	Готовность к защите объектов интеллектуальной собственности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности	ОПК(У)-5. У1	Умеет применять нормы правовой охраны интеллектуальных прав собственности в области научно-технических разработок
				ОПК(У)-5. 31	Знает особенности охраны, защиты и коммерциализации различных объектов интеллектуальной собственности
		ПК(У)-1	Способность организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок, разрабатывать задания для исполнителей	ПК(У)-1. У2	Умеет использовать этические нормы при осуществлении научно-исследовательской деятельности
				ПК(У)-1. 31	Знает современные методы планирования и организации научно-исследовательской работы
				ПК(У)-1. 32	Знает нравственные и этические нормы при осуществлении научно-исследовательской деятельности, требования научного сообщества, предъявляемые к науке и научным работникам
		ПК(У)-2	Готовность к поиску, обработке, анализу и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбору методик и средств решения задачи	ПК(У)-2. У2	Умеет осуществлять поиск научно-технической информации и проводить анализ литературных данных
				ПК(У)-2. 32	Знает основные принципы работы баз данных, системы цитирования, методы и способы представления научной информации

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	Применять методологию научного познания для проведения исследований и изобретательской деятельности	ПК(У)2 ОПК(У)-5	Раздел 1. Методология научных исследований	Индивидуальное домашнее задание Практическая работа Экзамен
РД2	Понимать наиболее распространенные ошибки в исследованиях и применять способы их устранения.	ПК(У)-2 ПК(У)-1	Раздел 2. Апробация результатов НИР. Этика научных исследований	Индивидуальное домашнее задание Практическая работа Экзамен
РД3	Проводить научные исследования в соответствии с международными стандартами и этическими принципами	ОПК(У)-2 ПК(У)-1	Раздел 2. Апробация результатов НИР. Этика научных исследований	Индивидуальное домашнее задание Практическая работа Экзамен

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 экзамена

% выполнения заданий экзамена	Экзамен, балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	18 ÷ 20	«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%	14 ÷ 17	«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%	11 ÷ 13	«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%	0 ÷ 10	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Индивидуальное домашнее задание	Примеры заданий: 1. Проанализируйте и обобщите «Кодекс поведения ЕС в отношении достоверности исследований». 2. Посмотрите лекцию Гельфанда и напишите отчет, в котором обсуждаются ключевые моменты лекции, обоснуйте ваше личное мнение. 3. Проанализировать «Сборник статей о передовой научной практике для лаборатории», обосновать свое личное мнение.
4.	Практическая работа	Пример заданий: 1. 9 ошибок неправомерного проведения исследований 2. Напишите свои рекомендации по наиболее острым вопросам, связанным с научной этикой и добросовестностью исследований, а также качеством научных исследований в ТПУ
5.	Экзамен	Пример задания к экзамену: 1. Напишите свои рекомендации по наиболее важным вопросам, связанным с научной этикой, честностью исследований и качеством исследований в ТПУ, основываясь на материалах, изученных в этом курсе. 2. Следуя стандартному экспериментальному протоколу, вы смешиваете два химических вещества (А и в), которые должны привести к красному цветному соединению (с), но вместо этого вы получаете желтое соединение. Все ваши коллеги говорят вам, что, когда они проводили тот же эксперимент, они получили красное соединение, и ваш руководитель также говорит вам, что вы должны были получить красное соединение. Вам нужно написать лабораторный отчет, обобщающий результат этого эксперимента, что вы

		напишите? Какие правильные действия следует предпринять в этом случае? Почему?
--	--	--

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Индивидуальное домашнее задание	Студенты выполняют индивидуальное домашнее задание и готовят отчет в соответствии с требованиями и в установленные сроки. Преподаватель проверяет отчет по ИДЗ и выставляет оценку. ИДЗ оценивается по следующим критериям: Качество и полнота выполнения задания. Степень самостоятельности студента и соблюдение сроков выполнения работы. Соответствие отчета требованиям по оформлению.
2.	Практическая работа	По итогам проведенной практической работы студент оформляет и сдает отчет с описанием этапов, методов и полученных результатов в соответствии с требованиями. Теоретические аспекты обсуждаются устно в формате вопрос-ответ. Отчет оценивается по следующим критериям: Качество ответов на теоретические вопросы. Качество и полнота выполнения задания к практической работе. Степень самостоятельности студента и соблюдение сроков сдачи отчета. Соответствие отчета требованиям по оформлению.
3.	Экзамен	Студенты выполняют экзаменационное задание, преподаватель проверяет работу и задает уточняющие вопросы студенту. Преподаватель оценивает работу. Экзаменационная работа оценивается по следующим критериям: Качество и полнота выполнения экзаменационного задания. Степень самостоятельности студента. Качество ответов на теоретические вопросы.