

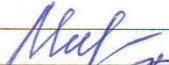
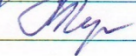
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ПРИЕМ 2020 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Медико-биологические основы действия биологически активных соединений

Направление подготовки/ специальность	18.03.01 Химическая технология		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Аналитический контроль в химической промышленности		
Специализация	Аналитический контроль в химической промышленности		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	4	семестр	7
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		

Заведующий кафедрой - руководитель Отделения химической инженерии на правах кафедры		Е.И. Короткова
Руководитель ООП		Е.В. Михеева
Преподаватель		А.П. Чернова

2020 г.

1. Роль дисциплины «Медико-биологические основы действия биологически активных соединений» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
Медико-биологические основы действия биологически активных соединений	7	ОПК(У)-1	Способность и готовность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	ОПК(У)-1.B11	Владеет способностью использовать основные биохимические законы действия БАС в профессиональной деятельности
				ОПК(У)-1.Y11	Умеет рассчитывать основные фармакокинетические и токсикологические характеристики БАС
				ОПК(У)-1.311	Знает основные биохимические законы действия БАС на органнне и клеточные мишени
		ОПК(У)-3	Готовность использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире	ОПК(У)-3.B6	Владеет способностью предсказывать активность биологически активных соединений
				ОПК(У)-3.Y6	Умеет прогнозировать влияние биологически активных соединений на организм человека
				ОПК(У)-3.36	Знает основные классы биологически активных соединений, зависимость биологического действия биологически активных соединений от строения, их роль в метаболизме человека

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	Знать основные классы биологически активных соединений, биохимические законы действия БАС на органнне и клеточные мишени; анализировать фармакокинетические показатели на биологические мишени организма.	ОПК(У)-1 ОПК(У)-3	Раздел 1. Раздел 2. Раздел 3. Раздел 4.	Тест, опрос, ИДЗ, доклад, презентация
РД-2	Рассчитывать фармакинетические и токсикологические параметры биологически активных соединений, прогнозировать их влияние на живой организм.	ОПК(У)-1 ОПК(У)-3	Раздел 1. Раздел 2. Раздел 3. Раздел 4.	Защита отчета по лабораторной работе, ИДЗ, тест, собеседование

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.	Опрос	1 Какая связь возникает между биологической мишенью и ЛП, обладающим токсическим

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		побочным действием? 2 Назовите признаки вируса? 3 Что такое тератогенное действие?
2.	Тестирование	Вопросы: 1. Как называется аллергическая реакция на повторный прием ЛП? 2. Каким фармакологическим действием обладает кофеин? (местное, резорбтивное, прямое, косвенное) 3. Каким фармакологическим эффектом по локализации обладают суппозитории: (местное, рефлекторное, резорбтивное, косвенное)
4.	Презентация	Темы рефератов по теме разделу фармакологии: Молекулярное воздействие лекарственных средств на организм человека. Темы рефератов: Влияние лекарственных средств на сердечно-сосудистую систему Влияние лекарственных средств на дыхательную систему Влияние лекарственных средств на костно-мышечную систему
5.	Семинар	Мифы медицины: 1. Противовирусные препараты, стоит ли их использовать при ОРВИ и гриппе? 2. Вакцинация
6.	Реферат	Тематика рефератов: 1. Влияние лекарственных средств на сердечно-сосудистую систему 2. Влияние лекарственных средств на дыхательную систему 3. Влияние лекарственных средств на костно-мышечную систему
4.	Контрольная работа	По теме Основные понятия вирусам: 1.Классификация вирусов (бактериофагов) 2.Строение вирусов 3.Механизм действия вируса на биологическую мишень 3.Противовирусные препараты
5.	Кейс-задание	Задание в аудитории, мозговой штурм по карусели «ХТО»
6.	Доклад	Молекулярное воздействие лекарственных средств на организм человека
7.	Защита лабораторной работы	Вопросы: 1 Методика определения антибактериальной активности ЛП (метод дисков). 2 Методика определения антибактериальной активности ЛП (метод штрихов). 3 Расчеты по определению эффективности и активности ЛП

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
8.	ИДЗ	Разобрать инструкцию лекарственного препарата (раздел фармакодинамика/фармакокинетики)
9.	Зачет	1. Основные понятия, классификация ядов, принципы действия. 2. Расчет параметров фармакокинетики 3. лекарственных средств на организм и системы органов 4. Анализ инструкций лекарственных средств

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Опрос	Проводится в начале каждой очной лекции (входной контроль). За активную работу в опросе студенты получают дополнительные баллы в рейтинг (до 10 б за семестр). Критерии оценивания: 1. Даны верные ответы на все вопросы – 1 балл. 2. Даны верные ответы не на все вопросы – 0,5 балла. 3. Даны неверные ответы на все вопросы – 0 баллов.
2.	Тестирование	8 тестов к лекциям проводится в системе http://www.Kahoot.it , тест оценивается от 2 до 4 баллов.
3.	Презентация	1.Выполняется индивидуально студентом в течение семестра (темы выдаются на первом занятии) по графику сдачи работ. Для подготовки студенты используют основную и дополнительную литературу и периодические публикации. 2. При своевременной сдаче и защите презентации оценивается – 5 баллов. Каждый выступающий готовит 5 вопросов в системе http://www.Kahoot.com по своей теме для всех присутствующих. Тест оценивается 1 баллом.
4.	Семинар	Дебаты по теме модуля проводятся по традиционному сценарию: команда утверждения и отрицания. Подготовка и участие в дебатах оценивается в 3,5 балла.
5.	Контрольная работа	2 контрольные работы, состоящие из тестов по пройденному материалу. Оценивается в 8 б каждая. Критерии оценивания: 1. Максимальная оценка за задание ставится при условии, что задание выполнено верно. Задание сдано в соответствии со сроками в календарном рейтинг плане. Соблюдены все требования к оформлению. 2. При нарушении сроков сдачи заданий, наличии незначительных недочетов оценка может быть снижена до 25 процентов от максимальной.
6.	Доклад	Темы доклада на конференц-неделе сообщается студентам на 4-6 неделе учебного семестра.

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		Студентам на выбор предлагается 16 тем презентаций. Тематика презентаций выложена на персональной сайте преподавателя. С подготовленными презентациями студенты выступают на конференц-неделе. Качество презентации оценивается в баллах (количество баллов указано в рейтинг-плане дисциплины). Если в докладе и в презентации не полностью раскрыта тема, то оценка снижается пропорционально выполненному заданию. Оценивается в 2 балла.
7.	Защита лабораторной работы	В начале лабораторной работы студент получает допуск к работе, для этого он предоставляет преподавателю конспект лабораторной работы, в котором кратко изложены теоретические основы, сформулирована цель работы, присутствует экспериментальная часть, рисунки и таблицы экспериментальных данных (при необходимости). По окончании лабораторной работы студент сдает отчет, в котором приведены уравнения реакций, описаны наблюдения, приведены расчеты, сделаны выводы по лабораторной работе и защищает ее, отвечая на контрольные вопросы (письменной/устной форме) к данной лабораторной работе. За отчет студенты получают баллы (количество баллов указано в рейтинг-плане дисциплины).
8.	ИДЗ	Анализ инструкций лекарственных средств (дозировка, фармакокинетика, фармакодинамика, токсикология). Оценивается в 5 баллов Критерии оценивания: 1. Максимальная оценка за задание ставится при условии, что задание выполнено верно. Задание сдано в соответствии со сроками в календарном рейтинг плане. Соблюдены все требования к оформлению. 2. При нарушении сроков сдачи заданий, наличии незначительных недочетов оценка может быть снижена до 25 процентов от максимальной. При использовании каждой следующей попытки оценка снижается.
3.	Экзамен	Оценка качества освоения дисциплины в ходе текущей и промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в соответствии с «Положением о промежуточной аттестации студентов Томского политехнического университета». Максимальное количество баллов по дисциплине в семестре – 100 баллов, в т. ч.: – в рамках текущего контроля – 80 баллов, – за промежуточную аттестацию (экзамен) – 20 баллов. Экзамен проводится в устной форме. Студенту выдается экзаменационный билет, содержащий теоретические вопросы и задачи. Каждый вопрос билета оценивается баллом (всего по билету 20 баллов). Согласно шкале оценивания результатов 18-20 баллов (отлично) - всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы;

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		14-17 баллов (хорошо) - достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы; 11-13 баллов (удовлетворительно) - приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы; 0-10 баллов (неудовлетворительно) - результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям. Результаты промежуточной аттестации оформляются ведомостью и вносятся в зачетную книжку обучающегося.