

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

САЕ Институт «Умные материалы и технологии»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор


И.А. Курзина

« 05 »  2024 г.

Оценочные материалы по дисциплине

Введение в специальность

по направлению подготовки

19.03.01 Биотехнология

Направленность (профиль) подготовки:
«Молекулярная инженерия»

Форма обучения

Очная

Квалификация

Бакалавр

Год приема

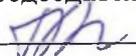
2025

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП


И.А. Курзина

Председатель УМК


Г.А. Воронова

1. Компетенции и индикаторы их достижения, проверяемые данными оценочными материалами

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

УК-4 – Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

ОПК-4 Способен проектировать отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства на основе применения базовых инженерных и технологических знаний

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИУК-4.1. Осуществляет коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на русском языке, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

ИУК-6.1. Распределяет время и собственные ресурсы для выполнения поставленных задач.

ИУК-6.2. Планирует перспективные цели деятельности с учетом имеющихся условий и ограничений на основе принципов образования в течение всей жизни.

ИОПК 4.2 Имеет представление о тенденциях развития аппаратного оформления биотехнологических производств, современных подходах к проектированию биотехнологических производств и отдельных стадий технологического процесса.

2. Оценочные материалы текущего контроля и критерии оценивания

Элементы текущего контроля:

- Групповая работа
- Дискуссия (круглый стол)

2.1 Групповая работа (ИУК-4.1., ИУК-6.1., ИУК-6.2., ИОПК-4.2.)

Совместная работа в Google-таблице.

Студентам предлагается найти информацию в Интернете не ранее 2015 г. о новой продукции, предприятиях, технологиях в биотехнологической промышленности РФ и за рубежом. Заполнить соответствующие предлагаемые столбцы Google-таблицы. Каждый студент представляет не менее 1 новости. Новости не должны повторяться.

Новые решения				Новые предприятия/производства			Новые технологии		
Продукция	Разработчик и/производители	Когда разработан?	Ссылка на источник	Название предприятия, ассортимент продукции	Адрес сайта	Когда открылось	Суть технологии	Кто разработал/где реализованы	Ссылка на информационный источник

Критерии оценивания.

Оценка «зачтено» выставляется в случае, если студент выполнил все условия задания

Оценка «не зачтено» выставляется в случае, если студент не выполнил все условия задания

2.2 Дискуссия (круглый стол) (ИУК-4.1., ИУК-6.1., ИУК-6.2., ИОПК-4.2.)

Темы для дискуссии:

Современная биотехнология как одно из основных направлений научно-технического прогресса

Основные тенденции развития биотехнологии в России и мире.

Роль биотехнологии в решении проблем с/х.

Биотехнология и проблемы экологии и охраны окружающей среды.

Тенденции развития фармацевтической биотехнологии в России и мире

Критерии оценивания работы студента:

Критерий	Балл
Студент выступает с проблемным вопросом	0,5
Высказывает собственное суждение по вопросу, аргументировано отвечает на вопросы оппонентов	0,5
Демонстрирует предварительную информационную готовность к обсуждению	0,5
Грамотно и четко формулирует вопросы к выступающему	0,5
Итого максимальный балл	2,0

3. Оценочные материалы итогового контроля (промежуточной аттестации) и критерии оценивания

Зачет в первом семестре проводится в устной форме по билетам. Вопросы в билете проверяют ИУК-4.1., ИУК-6.1., ИУК-6.2., ИОПК-4.2. Продолжительность зачета 1 час.

Примерные вопросы к зачету:

Биотехнология как новая комплексная отрасль.

История возникновения и формирования биотехнологии.

Виды биотехнологий

Основные объекты и методы биотехнологии.

Современная биотехнология как одно из основных направлений научно-технического прогресса.

Основные тенденции развития фармацевтической биотехнологии в России и мире.

Критерии оценивания:

Оценка «зачтено» выставляется в случае, если студент правильно ответил на оба вопроса билета.

Оценка «не зачтено» выставляется в случае, если студент не ответил и/или ответил на вопросы билета с существенными ошибками.

4. Оценочные материалы для проверки остаточных знаний (сформированности компетенций)

Примеры теоретических вопросов (ИОПК 4.2)

1) Каковы исторические условия и предпосылки развития профессиональной деятельности?

2) В чем сущность учебной дисциплины "Биотехнологии".

- 3) Перечислите основные направления и виды профессиональной деятельности биотехнолога.
- 4) Каковы функции экономической деятельности биотехнолога.
- 5) В чем заключаются результаты профессиональной деятельности биотехнолога?

Информация о разработчиках

Анищенко Юлия Владимировна, к.т.н, доцент САЕ Институт «Умные материалы и технологии».