

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Романчук Иван Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.06.2025 17:30:47
Уникальный программный ключ:
e68634da050325a9234284dd96b4f0f8b288e197

1

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ПРОСТОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Дата подписания: 13.05.2025
Подписал: Боркова Елена Владимировна

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»
Тобольский педагогический институт им. Д.И. Менделеева (филиал)
Тюменского государственного университета

УТВЕРЖДЕНО
Заместителем директора филиала
Борковой Е.В.
РАЗРАБОТЧИК
Цапцова Т.Н.

ГЕНЕТИКА И СЕЛЕКЦИЯ

Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки
06.03.01 Биология
профиль подготовки
Биоэкология и техносферная безопасность
форма обучения очная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины:
ОПК-3, ОПК-5, ПК-2.

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

Знает историю развития, принципы и методические подходы общей генетики, молекулярной генетики, генетики популяций.

Знает принципы современной биотехнологии, приемы генетической инженерии, основы нанобиотехнологии, молекулярного моделирования.

современные технологии сбора и обработки информации в результаты полевых и лабораторных биологических исследований

Умения:

Умеет применять полученные знания для анализа исследования эволюционных процессов.

Умеет применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, геномной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования.

Умеет излагать, интерпретировать и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.

Навыки:

Владеет навыками решения генетических задач.

Владеет навыками составления скрещиваний, используемых в селекции растений и животных.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			3 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	3	3
	ак.ч.	108	108
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		32	32
Лекции		16	16
Практические занятия			
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		16	16
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		76	76

Вид учебной работы	Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
		3 семестр
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)	зачет	зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные/практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Предмет, задачи, методы генетики	1			1
2	Цитологические основы наследственности	2	2		4
3	Наследование признаков при моно-, ди- и полигибридном скрещивании	2	2		4
4	Хромосомная теория наследственности	2	2		4
5	Структура и функции гена	1			1
6	Молекулярные механизмы наследственности	1	2		3
7	Изменчивость генетического материала	1	2		3
8	Генетические основы онтогенеза	1			1
9	Нехромосомная наследственность	1	2		3
10	Генетика человека	1	2		3
11	Генетика популяций	1	2		3
12	Генетические основы селекции	2			2
	Итого (ак.часов)	16	16		32

4. Система оценивания

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течении семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме экзамена в третьем семестре.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля).

5.1 Основная литература:

1. Иванищев, Виктор Васильевич. Основы генетики: Учебник / Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого. – 1. – Москва: Издательский Центр РИОР, 2021. – 207 с. – ВО Бакалавриат. –<URL:<https://znanium.com/catalog/document?id=377304>>.

5.2. Дополнительная литература:

1. Архипов, Б. А. Основы генетики [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Б. А. Архипов, А. Г. Московкина, Н. И. Орлова. – Москва: Московский городской педагогический университет, 2010 – 240 с. – Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. – <URL:<http://www.iprbookshop.ru/26544.html>>.
2. Карманова, Е. П. Практикум по генетике [Электронный ресурс]: учебное пособие / Карманова Е. П., Болгов А. Е., Митютко В. И. – Санкт-Петербург: Лань, 2018 – 228 с. – Книга из коллекции Лань – Ветеринария и сельское хозяйство. – <URL:<https://e.lanbook.com/book/104872>>.

5.3. Интернет-ресурсы:

- <https://bio.spbu.ru/edu/> Санкт-Петербургский государственный университет, биологический факультет.
- <http://www.soil.msu.ru/> Московской государственный университет им. М.В. Ломоносова, факультет биологии.

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Лань - <https://e.lanbook.com/>
- Знаниум - <https://znanium.com/>
- IPR BOOKS - <http://www.iprbookshop.ru/>
- Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) - <https://icdlib.nspu.ru/>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ) - <https://rusneb.ru/>
- Библиотека ТюмГУ - <https://library.utmn.ru/>

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

MS Office, сервисы платформы Яндекс 360: Яндекс Диск, Яндекс Телемост, Яндекс Почта.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Аудитория для самостоятельной работы оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональные компьютеры.