

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Дмитриев Николай Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 06.06.2025 04:49:03

Уникальный программный ключ:

f7c6227919e4ed03d16893189393400

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Институт управления природными ресурсами - факультет охотоведения имени В.Н. Скалона

Кафедра общей биологии и экологии



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант

федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
"Иркутский государственный аграрный университет
им. А.А. Ежевского"

Пользователь

Саловаров В.О.

Дата подписания

28.03.2025

Подпись верна

**Рабочая программа дисциплины
"Общая биология"**

Направление подготовки (специальность) 06.03.01 - Биология.

Направленность (профиль) Биоэкология
(академический бакалавриат)

Форма обучения: очная, очно-заочная

1 Курс - 2 семестр/2 семестр

Молодёжный, 2025

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель освоения дисциплины:

- знакомство с основными методами исследования, сущностью жизни и свойствами живого, общей характеристикой молекулярного уровня живой природы, общими сведениями о клетках, закономерностями изменчивости, экосистемами, особенностями биосфера.

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучить вопросы теорий происхождения жизни и развитие представлений о происхождении жизни на Земле;
- общие сведения о составе растительной и животной клетках;
- развитие и размножение половых клеток. Мейоз, митоз. Биогенетический закон;
- популяционно-видовой уровень;
- происхождение видов. Борьба за существование и естественный отбор;
- сформировать представление о существующих гипотезах и теориях распространения растительных и животных сообществ в различные геологические эры;
- законы Г. Менделя. Закономерности изменчивости. Наследственные заболевания.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Общая биология; 06.03.01 - Биология; Биоэкология; (ФГОС3++);» находится в обязательной части Б1.О учебного плана по направлению подготовки 06.03.01 Биология. Дисциплина изучается в 2 семестре.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООННЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

ОПК-1	<p>Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;</p>	<p>ИД-1 ОПК-1.1. Знает основы биологии и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования. ИД-2 ОПК-1.2. Применяет методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; ИД-5 ОПК-1.5. Понимает роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосфера в целом.</p>	<p>знать: основные законы филогенетического развития биоты; - идентифицировать свойства живых объектов; - применять методы биологии для наблюдения и воспроизводства живых объектов. уметь: самостоятельно анализировать биологические объекты в лабораторных и естественных условиях; - ориентироваться в систематических признаках представителей разных типов животных; - использовать современные научно-методические технологии по распространению видов животных в биогеоценозах. владеть: способностью самостоятельно оценить тот или иной вид или группу видов в биоте; - постоянно пополнять информацию о появлении или оценке особенностей признаков или распространении различных видов; - запасом разных источников, позволяющих их</p>
-------	---	--	---

ОПК-3	<p>Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза профессиональной деятельности;</p>	<p>ИД-1 ОПК-3.1. Применяет знание основ эволюционной теории, методические подходы генетики, молекулярной генетики, генетики популяций, анализирует современные направления исследования эволюционных процессов.</p>	<p>знать: основные законы эволюционных гипотез и теорий; - идентифицировать современные направления в эволюции; - методические приемы генетической инженерии. уметь: самостоятельно анализировать генетику популяций; - ориентироваться в методических подходах по изучению влияния абиотических факторов на происходящие процессы макро- и микроэволюции; - использовать современные научно-методические технологии по изучению видов в биогеоценозах. владеть: способностью самостоятельно сообщество, экосистему, биогеоценоз; - постоянно пополнять информацию о межвидовых отношениях организмов в экосистеме; - запасом разных источников, позволяющих их использование в будущей профессии и при изучении др. биологических</p>
-------	--	---	--

ОПК-6	<p>Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии;</p>	<p>ИД-1 ОПК-6.1. Использует концепции и методы, основные законы физики, химии и наук о Земле, актуальные проблемы биологических наук и перспективы междисциплинарных исследований.</p>	<p>знать: основные законы Г. Менделея; - современное состояние круговорота веществ в природе на основе основных законов химии, физики; - молекулярный уровень химических элементов, входящих в состав растительной и животной клеток. уметь: самостоятельно анализировать происходящие процессы развития и размножения организмов; - ориентироваться в проблемах метаболизма и энергетического обмена в клетке; - использовать современные научно-методические технологии по фотосинтезу и хемосинтезу, синтезу белков в клетке. владеть: способностью самостоятельно оценить онтогенез развития организмов; - постоянно пополнять информацию о экологических факторах и условиях сред; - запасом разных источников, позволяющих сохранять основы</p>
-------	---	--	---

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е. - 180 часов

Очная форма обучения: Семестр - 2 семестр, вид отчетности – Зачет.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр	
		ы	2
Общая трудоемкость дисциплины	180/5		180/5
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)		68	68
В том числе:			
Лекционные занятия		34	34
Лабораторные занятия		34	34
Самостоятельная работа:		112	112
Самостоятельная работа		112	112
Зачет			

Очно-заочная форма обучения: Семестр - 2 семестр, вид отчетности – Зачет.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр	
		ы	2
Общая трудоемкость дисциплины	180/5		180/5

Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)		34	34
В том числе:			
Лекционные занятия		16	16
Лабораторные занятия		18	18
Самостоятельная работа:		146	146
Самостоятельная работа		146	146
Зачет			

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

6.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Раздел 1	2		6
2	Раздел 2	4	4	20
2,1	Тема 2.1	6	2	10
3	Раздел 3	4	4	10
3,1	Тема 3.1	4	4	10
3,2	Тема 3.2	2	2	10
4	Раздел 4	2	2	20
4,1	Тема 4.1	2	2	
5	Раздел 5	4	4	26
5,1	Тема 5.1	4	10	
ИТОГО		34	34	112
Зачет				
Итого по дисциплине			180	

6.2. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Раздел 1	2	2	12
2	Раздел 2			

2,1	Тема 2.1	2	2	30
3	Раздел 3			
3,1	Тема 3.1	2	2	16
3,2	Тема 3.2	2	2	14
4	Раздел 4	2	2	10
4,1	Тема 4.1	2	2	
5	Раздел 5	2	2	20
5,1	Тема 5.1	2	4	44
ИТОГО		16	18	146
Зачет				
Итого по дисциплине			180	

7. ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Раздел 1:

- Контрольная работа

Раздел 2:

- Устный опрос

Раздел 3:

- Устный опрос

Раздел 4:

- Устный опрос

Раздел 5:

- Устный опрос

Промежуточная аттестация - Зачет.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. <http://cyberleninka.ru/article/c/biotekhnologiya> - научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»
2. <http://www.book.ru> - электронная библиотека Book.ru
3. <http://agris.fao.org/agris-search/index.do> - база данных AGRIS
4. <http://e.lanbook.com> - Издательство «Лань» электронно-библиотечная система

8.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной систем)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	Тимирязева, дом 59, ауд. 36	<p>Специализированная мебель: стол рабочий - 10 шт., стол преподавателя - 2 шт., шкаф закрытый - 1 шт., шкаф со стеклом - 1 шт., доска магнитно-маркерная - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: экран на треноге Projecta.</p> <p>Лабораторное оборудование: микроскопы - 15 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: плакаты настенные.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.</p>

2	Тимирязева, дом 59, ауд. 40	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 35 шт., скамья ученическая - 35 шт, стол преподавателя – 1 шт., доска меловая - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: экран Screen Media - 1 шт., телевизор LCD 42" Philips 42 PF L3605 - 1 шт., проектор Epson - 1 шт.</p> <p>Учебно-нашлядное оборудование: карты, фото выставка</p>	<p>Учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.</p>
---	-----------------------------	--	---

10. РАЗРАБОТЧИКИ

<p>Старший преподаватель (ученая степень)</p>	<p>Общая биология и экология (место работы)</p>	<p>Лузан А. А. (ФИО)</p>
---	---	------------------------------

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры общей биологии и экологии
Протокол № 7 от 11 марта 2025 г.

Зав.кафедрой

/Мартемьянова А.А./