

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.08.2022 04:34:45
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e44c19d340110110110110

**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
Технологии в охотничьем и лесном хозяйстве

Утверждаю
Директор
института
Саловаров В.О.

(Подпись)
25 марта 2022 г.

Рабочая программа дисциплины
"Современные проблемы биологии"

Направление подготовки (специальность) 06.04.01 - Биология.
Направленность (профиль) Экология
(академическая магистратура)

Форма обучения: очная
1 Курс - 2 семестр

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель освоения дисциплины:

- формирование знаний о возникновении, становлении и развития биологических наук и дисциплин по выбранному направлению подготовки

Основные задачи освоения дисциплины:

- • изучение основных особенностей научного метода познания в биологии;
- • изучение важнейших этапов становления и развития биологии
- • изучение методологических аспектов биологии в исторической ретроспективе
- • изучение методологических и мировоззренческих проблем современной биологии

2. ВИДЫ ЗАДАЧ

- педагогическая
- проектная
- организационно-управленческая

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Современные проблемы биологии; 06.04.01 - Биология; Экология; (ФГОС3++);» находится в обязательной части Б1.О учебного плана по направлению подготовки 06.04.01 Биология. Дисциплина изучается в 2 семестре.

4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ 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 использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности;</p>	<p>ИД-4ОПК-1 - Формулирует методы внедрения научных результатов в профессиональные сферы деятельности (лесные и урбо-экосистемы различного уровня и их компонентов).</p>	<p>Знать: фундаментальные основы развития биологических наук, применять их в профессиональной деятельности Уметь: выделять основные понятия, категории и явления в историческом аспекте Владеть: навыками проведения научных исследований с использованием естественнонаучного мировоззрения</p>
		<p>ИД-5ОПК-1 - Владеет и реализует современные методы, методики и средства научного поиска в области биологии</p>	<p>Знать: историю становления и развития биологии; методические основы развития познания; историю становления и формирования биологии как науки; историю важнейших биологических открытий. Уметь: выделять основные понятия, категории и явления в историческом аспекте Владеть: навыками проведения научных исследований с использованием естественнонаучного мировоззрения</p>

ОПК-4	Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности;	ИД-2ОПК-4 - Выбирает и использует современные; инструменты анализа при подготовке интерпретации полученных материалов	Знать: фундаментальные основы развития биологических наук, применять их в профессиональной деятельности Уметь: демонстрировать базовые представления о биоразнообразии и структуре уровней организации жизни Владеть: владеть методологией в сборе, обработке и анализе экспериментального материала
ОПК-7	Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности	ИД-1ОПК-7 – Обосновывает выбор методов сбора, анализа и представления информации; разрабатывает стратегию решения производственных задач	Знать: новейшую историю современной биологии; методические основы и историю важнейших открытий развития частных биологических наук Уметь: демонстрировать базовые представления о биоразнообразии и структуре уровней организации жизни; Владеть: методами исследования в биологических науках

5. 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.

6. 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 15 з.е. - 540 часов

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

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр
		ы
Общая трудоемкость дисциплины	540/15	540/15
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	100	100
В том числе:		
Лекционные занятия	76	76
Практические занятия	44	44
Самостоятельная работа:	332	332
Самостоятельная работа	456	456
Экзамен	144	144

7. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

7.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Предмет и основные задачи курса			
1,1	: История биологии и классификация биологических наук	2		7
1,2	Основные методы познания в биологии	2	7	
2	Важнейшие этапы истории биологии			
2,1	Характеристика представления о живой природе в античном мире.	2		10
2,2	Уровень развития биологии в Классический период.	2		10
2,3	Уровень развития биологии в Средневековье	2		10
2,4	Достижения биологии в эпоху Возрождения.	2		10
2,5	Развитие биологии в XVIII-XIX веках.	2		10
2,6	Особенности биологии XX-XXI веков.	2		10
3	История выдающихся научных открытий	4	3	13
4	История биологии в России	4	2	12
5	История развития и методология частных биологических наук	4		12
ИТОГО		28	12	104
Экзамен		72		
Итого по дисциплине		252		

7.2. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Самостоятельная работа
1	Предмет и основные задачи курса	
1,1	: История биологии и классификация биологических наук	
1,2	Основные методы познания в биологии	
2	Важнейшие этапы истории биологии	
2,1	Характеристика представления о живой природе в античном мире.	
2,2	Уровень развития биологии в Классический период.	
2,3	Уровень развития биологии в Средневековье	
2,4	Достижения биологии в эпоху Возрождения.	
2,5	Развитие биологии в XVIII-XIX веках.	

2,6	Особенности биологии XX-XXI веков.			
3	История выдающихся научных открытий			
4	История биологии в России			
5	История развития и методология частных биологических наук			
ИТОГО		10	10	124
Итого по дисциплине		180		

8. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	именование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Предмет и основные задачи курса	
1,1	: История биологии и классификация биологических наук	Место биологии среди естественных наук. концепций в биологии. Экстенсивный и интенсивный путь развития науки. Историческая обусловленность основных этапов развития биологии, ее достижений. Роль личности ученого. Возникновение новых методов исследования. Формирование науки о живом с древнейших времён до наших дней.
1,2	Основные методы познания в биологии	Описательный, сравнительный, исторический, экспериментальный методы, их сущность и место в современной биологии и в её истории. Роль исторического метода в превращении биологии из описательной науки в объясняющую. Роль экспериментального метода в формировании биологии как точной науки. Дифференциация и интеграция биологических наук.
2	Важнейшие этапы истории биологии	
2,1	Характеристика представления о живой природе в античном мире.	Достижения, открытия великие ученые
2,2	Уровень развития биологии в Классический период.	Достижения, открытия великие ученые.
2,3	Уровень развития биологии в Средневековье	Достижения, открытия великие ученые.
2,4	Достижения биологии в эпоху Возрождения.	Достижения, открытия великие ученые.
2,5	Развитие биологии в XVIII-XIX веках.	Достижения, открытия великие ученые
2,6	Особенности биологии XX-XXI веков.	Достижения, открытия великие ученые
3	История выдающихся научных открытий	Летопись основных биологических открытий. Важнейшие открытия и наиболее выдающиеся учёные-биологи. Биологи – лауреаты Нобелевской премии и их вклад в развитие биологии.
4	История биологии в России	Становление биологии как науки в России. Достижение российских ученых. Современное состояние биологии в России
5	История развития и методология частных биологических наук	История становления и развития, основные методы исследования, важнейшие открытия, ученые-исследователи в ботанике, экологии, териологии, селекции, генетике, орнитологии, зоологии, ихтиологии. биотехнологии, теории эволюции и охране природы.

9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

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

9.1.1. Основная литература

1. Бондаренко О.В. История и философия науки: учеб. пособие для аспирантов, обучающихся по направлениям подгот.: 06.06.01 Биол. науки, 35.06.01 Сел. хоз-во, 36.06.01 Ветеринария и зоотехния [Электронный ресурс] / О. В. Бондаренко, О. П. Ильина. - Иркутск: Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2017. - 268 с. - Режим доступа: http://195.206.39.221/fulltext/i_003911.pdf.
2. Бондаренко О. В. Философские проблемы естествознания: учеб. пособие для магистрантов, обучающихся по направлениям подгот. 06.04.01 - Биология и 36.04.02 – Зоотехния [Электронный ресурс] / О. В. Бондаренко, А. И. Мартыненко. - Иркутск: Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2018. - 169 с. - Режим доступа: http://195.206.39.221/fulltext/i_029985.pdf
3. Ловцова Н. М. История и методология биологии [Электронный ресурс] / Н. М. Ловцова, Б. Б. Намзалов. - Улан-Удэ: Бурятский государственный университет, 2014. - 126 с. Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/320464>.
4. Машкин В. И. История и методология биологии: лекции для магистров [Электронный ресурс] / В. И. Машкин. - Киров: Вятская ГСХА, 2012. - 130 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/129590>
5. Чудновская Г.В. История развития биологии: учебное пособие. - Иркутск: Аспринт, 2012. - 250 с.

9.1.2. Дополнительная литература

6. Азимов А. Краткая история биологии. От алхимии до генетики / А. Азимов; пер. с англ. Л. А. Игоревского. - М.: Центрполиграф, 2004. - 223 с.
7. Воронцов Н. Н. Развитие эволюционных идей в биологии / Н. Н. Воронцов. - М.: УНЦ ДО МГУ: Прогресс-Традиция АБФ, 1999. - 639 с.
8. Греб К. Шеренга великих биологов / К. Греб; пер. с пол. Е. К. Шпака. - Варшава: Наша Ксенгарня, 1975. - 159 с.
9. Селиверстова Л. С. Концепции современного естествознания: справочник / Л. С. Селиверстова. - Ростов н/Д: Феникс, 2008. - 265 с.
10. Степанюк Г. Я История и методология биологии: электронный курс лекций [Электронный ресурс] / Г. Я. Степанюк. - Кемерово: КемГУ, 2014. - 74 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69998
11. Чудновская Г. В. История и методология в биологии: Методические указания практическим занятиям по направлению 35.04.01 «Лесное дело» [Электронный ресурс] / Г. В Чудновская. - Иркутск: ИрГАУ, 2017. - 13 с. Режим доступа: http://195.206.39.221/fulltext/Chudnovskaya_350401.pdf
12. Чудновская Г. В. История и методология в биологии: Методические указания и задания к контрольной работе для студентов заочной, очно-заочной форм обучения и с применением дистанционных образовательных технологий по направлению 35.04.01 «Лесное дело» [Электронный ресурс] / Г. В Чудновская. - Иркутск: ИрГАУ, 2017. - 12 с. - Режим доступа: http://195.206.39.221/fulltext/Istoriya_i_metodologiya_v_biologii_napr_Lesnoe_delo.pdf
13. Юсупов А. Г. История и методология в биологии: учебник для вузов / А. Г. Юсупов, М.А. Магомедова. – М.: Высш. шк., 2003. - 238 с.

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

1. <http://cyberleninka.ru/article/c/biotehnologiya> - 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

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

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	AbbyLingvo 12	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
3	Microsoft Office 2010	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	Google Chrome 86.X (веб-браузер)	Свободно распространяемое ПО
2	Opera 72.x	Свободно распространяемое ПО
3	Mozilla Firefox 83.x	Свободно распространяемое ПО
4	Adobe Acrobat Reader	Свободно распространяемое ПО
5	ЭПС «Система Гарант»	Свободно распространяемое ПО

10. 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. 22	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 15 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 31 шт.</p> <p>Технические средства обучения: мультимедийное оборудование Acer P1303W – 1 шт., магнитно-маркерная доска – 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.</p>
---	-----------------------------	--	---

2	Тимирязева 59, ауд. 28	<p>Специализированная мебель: столы, стулья.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, Кодекс / техэксперт ЭБС, ЭОИС - 13 шт., ксерокс Canon - 1 шт., принтер - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	<p>Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы с одновременным доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам</p>
---	------------------------	--	--

11. РАЗРАБОТЧИКИ

<u>Кандидат биологических наук</u> (ученая степень)	<u>Заведующий кафедрой</u> (занимаемая должность)	<u>Технологии в охотничьем и лесном хозяйстве</u> (место работы)	<u>Чудновская Г. В.</u> (ФИО)
--	--	---	----------------------------------

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технологий в охотничьем и лесном хозяйстве

Протокол № 8 от 25 марта 2022 г.

Зав.кафедрой _____ /Чудновская Г.В./
(Подпись)