

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.03 История и методология экологии и
природопользования

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)

05.04.06.04 Охрана природы

Форма обучения

очная

Год набора

2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

к.б.н., Доцент, Владышевский А.Д.

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Изучение дисциплины направлено на подготовку выпускника в области естественнонаучных знаний, получения высшего углубленного профессионального образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности.

1.2 Задачи изучения дисциплины

-повышение уровня магистерской подготовки в области формирования у магистров экологического мышления и целостного естественнонаучного мировоззрения;

-установление взаимосвязи между естественнонаучными и гуманитарными предметами;

-рассмотрение важнейших понятий и моделей, используемых в экологии, рациональном использовании природных ресурсов, охране окружающей среды, устойчивом развитии, и их отражение в системе подходов и методов, используемых в науке, в целом;

-развитие потенциала магистров в процессе овладения методологией научного творчества.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ПК-1: Способен определять информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базы, необходимые для решения исследовательских задач, интерпретировать полученные научные результаты и определять сферу их применения в области экологии и природопользования.	
ПК-1.1: Анализирует научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок, обобщает и интерпретирует результаты экспериментов и наблюдений.	методологию историко-экологических исследований, эволюцию методов экологического познания; анализировать эволюцию историко-экологических исследований методами экологических исследований
ПК-1.2: Применяет современные методы и подходы для решения научно-исследовательских задач в области экологии и природопользования.	место экологии и природопользования в современном естествознании и в системе гуманитарных наук; взаимосвязь экологии и природопользования с философией, этикой, политикой, правом, экономикой анализировать с позиций методологии науки периоды развития экологии и природопользования на практике базовыми и теоретическими знаниями по вопросам истории и методологии экологии и природопользования
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на	

основе системного подхода, выработать стратегию действий	
УК-1.1: Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи.	основные этапы и тенденции развития экологического знания с эпохи древности до настоящего времени на основе современных науковедческих концепций ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных навыков базовыми знаниями истории российской и зарубежной науки, пониманием причинно-следственных связей в развитии научного общества, основ философии, основ естествознания, способствующими развитию общей экологической культуры, умением их использовать в области экологии и природопользования
УК-1.2: Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников.	взаимосвязи между естественнонаучными и гуманитарными предметами грамотно ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных навыков, находить решения поставленных задач навыками экологического мышления и целостного естественнонаучного мировоззрения
УК-1.3: Формирует возможные варианты решения задач.	важнейшие понятия и модели, используемые в экологии, рациональном использовании природных ресурсов, охране окружающей среды, устойчивом развитии, и их отражение в системе подходов и методов, используемых в науке, в целом; овладеть методологией научного творчества способностью применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	1 (36)	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
практические занятия	0,5 (18)	
Самостоятельная работа обучающихся:	3 (108)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1. Методология экологии и природопользования									
	1. Предмет и основные задачи курса истории науки Факторы, определяющие развитие науки Наука, миф и технология	6							
	2. Предмет и основные задачи курса истории науки. Факторы, определяющие развитие науки. Формы и методы научного познания: наблюдение, эксперимент, измерение, аналогия, моделирование, идеализация, интуиция. Научное проектирование. Научный метод и написание научных текстов. Презентация и защита научного проекта. Оценка научного проекта Наука, миф и технология. Круглый стол. Особенности профессии ученого. Наука и лженаука. Круглый стол.			5					

<p>3. Факторы, определяющие развитие науки. Формы и методы научного познания: наблюдение, эксперимент, измерение, аналогия, моделирование, идеализация, интуиция. Научное проектирование. Научный метод и написание научных текстов. Оценка научного проекта. Наука, миф и технология. Особенности профессии ученого. Наука и лженаука.</p>							8	
2. Предыстория экологии и природопользования, их древние корни								
<p>1. Античная экологическая мысль Экологические воззрения Средневековья Экологические взгляды в эпоху Возрождения</p>	5							
<p>2. Подготовка и представление презентаций об ученых этого периода развития экологии. Схема рассказа об ученом включает библиографические данные, характеристику эпохи, достижения ученого, личностные качества ученого, определившие его успешность в науке Доклады студентов об ученых этого периода развития экологии и природопользования (от первобытного общества к эпохе Возрождения). Доклады-презентации Дискуссия об особенностях периодов развития науки: первобытного периода, греческого периода, периода эллинизма, эпохи средневековья и эпохи возрождения. Обсуждение вопросов: в каком периоде зародилась наука; что досталось современной науке от каждого периода развития науки. Круглый стол Природопользование и экологические проблемы в разные периоды развития общества.</p>			4					

3. Предыстория экологии и природопользования, их древние корни (от первобытного общества к эпохе Возрождения)								19	
3. От естественной истории к современной экологии (Экологические идеи Нового времени до середины XIX в.)									
1. Экологические идеи Нового времени Становление классической экологии в XIX в. В поисках универсальной парадигмы. «Золотой век» экологии (1920-1940). Экосистема и биосфера	7								
2. Подготовка и представление презентаций об ученых этого периода развития экологии и природопользования. Схема рассказа об ученом включает библиографические данные, характеристику эпохи, достижения ученого, личностные качества ученого, позволившего сделать открытия. Доклады-презентации Доклады студентов об ученых этого периода развития экологической мысли (экологические идеи Нового времени до середины XIX в.) Дискуссия об особенностях периодов развития науки: период экологические идеи Нового времени, становление классической экологии в XIX в, «Золотой век» экологии. Обсуждение проблем природопользования и экологии этого периода. Деловая игра			4						
3. От естественной истории к современной экологии (Экологические идеи Нового времени до середины XIX в.)								25	
4. Становление и развитие современной экологии и природопользования (с середины XIX в. до начала XXI в.)									

<p>1. Облик современной экологии. Становление природопользования. Современная экология как мост между естественными, техническими и общественными науками. Подготовка и представление презентаций об ученых этого периода развития экологии и природопользования. Схема рассказа об ученом включает библиографические данные, характеристику эпохи, достижения ученого, личностные качества ученого, позволившего сделать открытия. Доклады студентов об ученых этого периода развития экологии и природопользования (с середины XIX в. до начала XXI в.) Дискуссия об особенностях периодов развития науки: периода развития современной экологии и природопользования. Круглый стол.</p>			5					
<p>2. Становление и развитие современной экологии и природопользования (с середины XIX в. до начала XXI в.)</p>							56	
Всего	18		18				108	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Воронцов Н. Н., Крюкова Е. П. Развитие эволюционных идей в биологии: монография(Москва: КМК Scientific Press Ltd.).
2. Соколов В. Е. Экологический мониторинг в биосферных заповедниках социалистических стран: сборник научных трудов(Пушино: Научный центр биологических исследований [НЦБИ] АН СССР в Пушине).
3. Мамин Р. Г., Баяраа У. Природные ресурсы, заповедные комплексы и международные экологические проблемы: [монография](Москва: АСВ).
4. Гусева Е. А., Леонов В. Е. Философия и история науки: учебник (Москва: ИНФРА-М).
5. Кистринова О. В. Экологический мониторинг в России: теория и практика осуществления(Москва: Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве РФ (ИЗиСП)).
6. Базилевская Н. А., Белоконь И. П., Щербакова А. А., Кудряшов Л. В. Краткая история ботаники: монография(Москва: Наука).
7. Вермель Е. М. История учения о клетке: монография(Москва: Наука).
8. Ясовеев М. Г. Экологический мониторинг и экологическая экспертиза: учеб. пособие для вузов по спец. "География". Охрана природы"(Минск: Новое знание).
9. Привалов В. Е., Фотиади А. Э., Шеманин В. Г. Лазеры и экологический мониторинг атмосферы: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки магистров «Техническая физика»(Санкт-Петербург: Лань).
10. Зуев И. В. Экологический мониторинг водных объектов: учеб.-метод. пособие для самост. работы студентов спец. 020200.68 "Биология"(Красноярск: СФУ).
11. Калинин В. М., Рязанова Н. Е. Экологический мониторинг природных сред: учебное пособие(Москва: ИНФРА-М).
12. Тихонова И. О., Кручинина Н. Е., Тарасов В. В. Экологический мониторинг атмосферы: Учебное пособие(Москва: Издательство "ФОРУМ").
13. Никифоров А. Л. Философия и история науки: Учебное пособие (Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. В обеспечении учебного процесса по дисциплине используется набор стандартного программного обеспечения: операционная система Windows XP или 7; Microsoft Office; браузеры для работы в сети Интернет Windows Explorer или Opera, для оформления презентаций лекций - программа MS Powerpoint.

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Science News, Articles and Information - Scientific American <http://www.scientificamerican.com>
2. EcoLife – <http://www.ecolife.org.ua/>
3. Природа – <http://rumbur.ru/rubrics/nature/510/>
4. Природное наследие – <http://www.primas.org/news/2025>
5. Росстат. Россия в цифрах - <http://www.gks.ru/wps/portal>
6. Центр экологической политики России – <http://www.ecopolicy.ru>
7. Эколайн – общественная организация – <http://www.ecoline.ru>
8. Экологический онлайн-журнал oEco.ru - теория и практика экологии – <http://www/oeco.ru>
9. Экологический портал – ecology-portal.ru <http://www.ecology-portal.ru>
10. Экосистема – экологический центр, ассоциация молодежных экологических объединений – <http://www.ecosystema.ru/>

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Аудитории должны быть оснащены современным видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном, и иметь выход в Интернет, а также иметь интерактивную доску или доску для письма маркерами.

Библиотека должна иметь рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных, локальную сеть университета и Интернет.

Наглядные пособия:

- а) методические пособия;
- б) пособия на основе раздаточного материала (карточки с заданиями, плакаты, иллюстрационный материал);
- в) электронные презентации.