

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Кислова Наталья Николаевна  
Должность: Проректор по УМР и качеству образования  
Дата подписания: 28.05.2021 09:57:17  
Уникальный программный ключ:  
52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

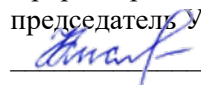
**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный социально-педагогический университет»**

**Кафедра биологии, экологии и методики обучения**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР и КО,  
председатель УМС СГСПУ

 Н.Н. Кислова

## История экологии

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Биологии, экологии и методики обучения**

Учебный план ЕГФ-619ЭПв(4гбм)АБ  
Экология и природопользование

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 28

самостоятельная работа 44

Виды контроля в семестрах:

зачеты 9

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	9(5.1)		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Вид занятий				
Лекции	10	10	10	10
Практические	18	18	18	18
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28	28	28	28
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

*В.В. Соловьева*

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

Рабочая программа дисциплины

**История экологии**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016г. №998)

составлена на основании учебного плана:

Экология и природопользование

утвержденного учёным советом вуза от 31.08.2018 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Биологии, экологии и методики обучения**

Протокол от 28.08.2018г. № 1

Зав. кафедрой Семенов А.А.

Начальник УОП



\_\_\_\_\_  
Н.А. Доманина

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Цель дисциплины: Получить целостное представление об экологии как науки, об ученых, внесших вклад в развитие науки.	
Задачи изучения дисциплины:	
• в области научно-исследовательской деятельности:	
- изучение ключевых вопросов истории экологии, которые необходимо знать для целостного восприятия науки и развития системного мышления;	
- получить знания об ученых, внесших большой вклад в становление и развитие науки экологии;	
- осуществление учебно-исследовательской работы дать студентам экологического профиля основные теоретические знания области истории науки и экологии в частности;	
- осуществлять сбор, анализ, систематизацию и использование экологических данных;	
• в области педагогической деятельности:	
- сформировать общую культуру и экологическое мышление студентов;	
развивать культуру речи и умение проводить самоанализ деятельности с целью повышения ее эффективности;	
- организовать взаимодействия с общественными и образовательными структурами; осуществлять профессиональное самообразование и личностного роста.	
Область профессиональной деятельности:	
проектные, изыскательские, научно-исследовательские, производственные, маркетинговые, консалтинговые, экономические, юридические, обучающие, экспертные отделы, департаменты, бюро, центры, фирмы, компании, институты, занимающиеся охраной окружающей среды;	
федеральные органы исполнительной власти, органы государственной власти субъектов Российской Федерации;	
федеральные государственные органы и органы государственной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие государственное управление в сфере охраны природы и управления природопользованием;	
службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, по экологической безопасности и экологической политике, службы системы мониторинга окружающей среды, экологические службы отраслей и органы местного самоуправления, службы очистных сооружений, химико-аналитические лаборатории, фермерские хозяйства, органы системы охраняемых природных территорий разного уровня и подчинения и управления природопользованием;	
природоохранные подразделения производственных предприятий;	
научно-исследовательские организации;	
образовательные организации, осуществляющие образовательную деятельность;	
средства массовой информации;	
общественные организации и фонды;	
представительства зарубежных организаций.	
Объектами профессиональной деятельности бакалавров, освоивших данную образовательную программу, являются:	
природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, инженерно-экологические, производственные, социальные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях;	
государственное планирование, контроль, мониторинг, экспертиза экологических составляющих всех форм хозяйственной деятельности;	
предприятия по производству рекультивационных работ и работ по созданию культурных ландшафтов и охране земель сельскохозяйственных поселений, рекреационные системы, агроландшафты;	
техногенные объекты в окружающей среде;	
средства и способы, используемые для уменьшения выбросов в окружающую среду;	
процесс создания нормативно-организационной документации в области рационального природопользования, экологической безопасности, проведения мероприятий по защите окружающей среды от негативных воздействий, рациональное природопользование;	
образование, просвещение и здоровье населения, демографические процессы, программы устойчивого развития на всех уровнях.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.13
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
Содержание дисциплины базируется на материале:	
Общая экология	
Учение о биосфере	
Экология животных	
Экология растений	

2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
Производственная практика (преддипломная практика)	

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-4:** владением базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды

**Знать:**

историю и методологию экологии, основоположников науки и содержание основных теорий и законов экологии

**Уметь:**

назвать имена выдающихся экологов, с деятельностью которых связаны основные достижения в современной экологии

**ПК-20:** способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования

**Уметь:**

излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования

**Владеть:**

экологическими понятиями, описывающими основные теории, концепции, гипотезы, законы и правила экологии; современными методами поиска информации в области экологии и истории экологии, в частности

**ПК-22:** владением навыками преподавания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность

**Уметь:**

планировать образовательную деятельность, учебно-методическую работу, проводить контроль знаний

**Владеть:**

навыками преподавания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

3.1	<b>Знать:</b>
историю и методологию экологии, основоположников науки и содержание основных теорий и законов экологии	
3.2	<b>Уметь:</b>
назвать имена выдающихся экологов, с деятельностью которых связаны основные достижения в современной экологии; излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования; планировать образовательную деятельность, учебно-методическую работу, проводить контроль знаний	
3.3	<b>Владеть:</b>
экологическими понятиями, описывающими основные теории, концепции, гипотезы, законы и правила экологии; современными методами поиска информации в области экологии и истории экологии, в частности; навыками преподавания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	

### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	<b>Раздел 1.</b>			
1.1	Периодизация развития экологии как науки /Лек/	9	1	1
1.2	Периодизация развития экологии как науки /Пр/	9	1	0
1.3	Периодизация развития экологии как науки /Ср/	9	3	0
1.4	Период наивной экологии в истории науки. /Лек/	9	1	1
1.5	Период наивной экологии в истории науки. /Пр/	9	1	1
1.6	Период наивной экологии в истории науки. /Ср/	9	2	0
1.7	Вклад в науку Авиценны и Леонардо да Винчи. /Лек/	9	1	0
1.8	Вклад в науку Авиценны и Леонардо да Винчи. /Пр/	9	1	0
1.9	Вклад в науку Авиценны и Леонардо да Винчи. /Ср/	9	3	0
1.10	Значение работ Карла Линнея. /Лек/	9	0,5	0
1.11	Значение работ Карла Линнея. /Пр/	9	1	0
1.12	Значение работ Карла Линнея. /Ср/	9	2	0
1.13	Период М.В. Ломоносова в науке. /Лек/	9	0,5	0
1.14	Период М.В. Ломоносова в науке. /Пр/	9	1	1

1.15	Период М.В. Ломоносова в науке. /Ср/	9	3	0
1.16	Период формирования факторальной экологии /Лек/	9	0,5	0
1.17	Период формирования факторальной экологии /Пр/	9	1	0
1.18	Период формирования факторальной экологии /Ср/	9	2	0
1.19	Эрнст Геккель и Евгений Варминг и их вклад в развитие биоэкологии. /Лек/	9	0,5	0
1.20	Эрнст Геккель и Евгений Варминг и их вклад в развитие биоэкологии. /Пр/	9	1	0
1.21	Эрнст Геккель и Евгений Варминг и их вклад в развитие биоэкологии. /Ср/	9	3	0
1.22	Роль В.В. Докучаева в развитии экологии. /Лек/	9	0,5	0
1.23	Роль В.В. Докучаева в развитии экологии. /Пр/	9	1	0
1.24	Роль В.В. Докучаева в развитии экологии. /Ср/	9	4	0
1.25	Учение о жизненных формах Кристена Раункиера /Лек/	9	0,5	0
1.26	Учение о жизненных формах Кристена Раункиера /Пр/	9	1	0
1.27	Учение о жизненных формах Кристена Раункиера /Ср/	9	2	0
1.28	Учение о биосфере В.И. Вернадского. /Лек/	9	0,5	0
1.29	Учение о биосфере В.И. Вернадского. /Пр/	9	1	0
1.30	Учение о биосфере В.И. Вернадского. /Ср/	9	3	0
1.31	Период синэкологических исследований /Лек/	9	0,5	0
1.32	Период синэкологических исследований /Пр/	9	1	1
1.33	Период синэкологических исследований /Ср/	9	2	0
1.34	Работы Е.М. Лавренко и Н.В. Тимофеев –Рисовский в области фитоценологии /Лек/	9	0,5	0
1.35	Работы Е.М. Лавренко и Н.В. Тимофеев –Рисовский в области фитоценологии /Пр/	9	1	0
1.36	Работы Е.М. Лавренко и Н.В. Тимофеев –Рисовский в области фитоценологии /Ср/	9	3	0
1.37	Значение работ А.А. Уранова и Н.П. Наумова в популяционной экологии. /Лек/	9	0,5	0
1.38	Значение работ А.А. Уранова и Н.П. Наумова в популяционной экологии. /Пр/	9	1	0
1.39	Значение работ А.А. Уранова и Н.П. Наумова в популяционной экологии. /Ср/	9	2	0
1.40	Д.Э. Хатчинсон и Т.А. Работнов и значение их трудов в развитии экологии.	9	0,5	0
1.41	Д.Э. Хатчинсон и Т.А. Работнов и значение их трудов в развитии экологии. /Пр/	9	1	0
1.42	Д.Э. Хатчинсон и Т.А. Работнов и значение их трудов в развитии экологии. /Ср/	9	3	0
1.43	Значение работ В.Б. Сочавы в фитоценологии. /Лек/	9	0,5	0
1.44	Значение работ В.Б. Сочавы в фитоценологии. /Пр/	9	1	0
1.45	Значение работ В.Б. Сочавы в фитоценологии. /Ср/	9	2	0
1.46	Становление истинно системного подхода к изучению экологических объектов /Лек/	9	0,5	0
1.47	Становление истинно системного подхода к изучению экологических объектов /Пр/	9	2	1
1.48	Становление истинно системного подхода к изучению экологических объектов /Ср/	9	3	0
1.49	Основоположники современной экологии Ю.П. Одум и Г.П. Одум /Лек/	9	0,5	0
1.50	Основоположники современной экологии Ю.П. Одум и Г.П. Одум /Пр/	9	1	0
1.51	Основоположники современной экологии Ю.П. Одум и Г.П. Одум /Ср/	9	2	0

## 5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)

### 5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)

Раздел 1 " Период наивной экологии в истории науки до 1866 г ".

Лекция 1.

1. Подготовительный период, когда элементы экологии появляются в трудах ботаников, зоологов и других естествоиспытателей.

2. Характерная черта периода наивной экологии, отсутствие собственного понятийного аппарата.

3. Авиценна и Леонардо да Винчи. Карл Линней. М.В. Ломоносов. Ранние этапы истории экологии.

4. Элементы экологии в биологической науке 18-19 вв. Значение работ А.Гумбольта, К.Ф.Рулье, Н.А.Северцева. Роль Ч.Дарвина для становления экологии.

Лекция 2.

1. Период формирования факторальной экологии, 1866-1935 гг.

2. Определение экологии Э.Геккелем. Экологические исследования в зоологии и ботанике (В.Шелфорд, А.Тенсли).

3. Успехи фитоценологии (Ж.Браун-Бланке, Ф.Клементс, В.Н.Сукачев, Л.Г.Раменский).

4. Становление гидробиологии как науки о водных экосистемах. Развитие экологии в 20-30 гг XX в.

5. Значение учения о биосфере (В.И.Вернадский).

Лекция 3.

1. Эрнст Геккель и Евгений Варминг. Значение работ ученых в экологии.

2. В.В. Докучаев. Вклад в развитие экологии почв.

3. Кристен Раункиер. Учение о жизненных формах.

4. Открытие закономерностей отношения животных или растений к разнообразным абиотическим факторам.

Лекция 4.

1. Период синэкологических исследований, 1935 до 1970 гг.

2. Формирование популяционной экологии (Ч.Элтон).

3. Зарождение теоретической (В.Вольтера, А.Лотка) и экспериментальной (Г.Ф.Гаузе) экологии.

4. Научные достижения в фитоценологии: Е.М. Лавренко и Н.В. Тимофеев –Рисовский. А.А. Уранов и Н.П. Наумов. Д.Э. Хатчинсон и Т.А. Работнов. В.Б. Сочава.

5. Изучение взаимоотношений популяций в экосистемах.

Лекция 5.

1. Становление истинно системного подхода к изучению экологических объектов, с начала 70-х гг по настоящее время.

2. Интегративный период в экологии: значение трудов Ю.П. Одума и Г.П. Одума, Ю.А. Израэля, Н.Ф. Реймерса.

3. Основы биоэкологии. Место экологии в системе биологических наук, ее связи с биогеографией, физиологией, генетикой, эволюционным учением.

4. Аут-, дем-, и синэкология.

5. Методы исследований, используемые в экологии: полевые наблюдения, лабораторные и полевые эксперименты, математическое моделирование.

План практических занятий

Практическое занятие 1

Тема: Истоки экологии

Цель занятия: Познание первоначальных идей в развитии экологии как науки

1. Лукреций и Овидий и первоначальные представления о природе.

2. Роль Авиценны в развитии понятий натурфилософии.

3. Леонардо да Винчи и его роль в познании природы вещей.

4. Великий естествоиспытатель Карл Линней.

5. Роль М.В. Ломоносова в познании взаимоотношений в природе.

Практическое занятие 2

Тема: Становление экологии как науки.

Цель занятия: Познакомиться с учеными, внесшими большой вклад в становление науки

1. Крашенинников С.П., А.Т. Болотов и их вклад в развитие экологии.

2. Русские путешественники И.И. Лепехин и П.С. Паллас.

3. Значение трудов Ч.Р. Дарвина в развитии экологических знаний.

4. Н.А. Северцов и его научные труды.

Раздел 2.

" Период формирования факторальной экологии, 1866-1935 гг "

Практическое занятие 3

Тема: Ученые классики и развитие экологии.

Цель занятия: Раскрыть значимость трудов ученых-классиков в развитии экологии.

1. Эрнст Геккель – эколог №1.

2. Русский самородок В.В. Докучаев.

3. Мыслитель и энциклопедист XX века В.И. Вернадский.

4. Предвестник Российской агроэкологии В.Р.Вильямс.

5. Представления о «сверхорганизме» Ф.Э. Клементса.

Раздел 3.

" Период синэкологических исследований, 1935 до 1970 гг."

Практическое занятие 4

Тема: Отечественные ученые-экологи.

Цель занятия: Познакомиться с отечественными учеными-классиками и их ролью в развитии экологии.

1. Вождь отечественной биоценологии В.Н. Сукачев

2. Биогеограф В.В. Алехин.

3. «Золушка фитоценологии» Л.Г. Раменский.

4. Великий естествоиспытатель Н.И. Вавилов.

Практическое занятие 5

Тема: Экологи-современники.

Цель занятия: Познакомиться с ролью ученых-современников в развитии науки экологии.

1. Значение трудов Е.М. Лавренко и Н.В. Тимофеева-Рисовского в развитии экологических знаний.

2. Роль А.А. Уранова и Н.П. Наумова в развитии экологии. .

3. Продукционная гидробиология Г.Г.Винберга.

4. Учение о геосистемах В.Б. Сочавы.

Раздел 4.

" Становление истинно системного подхода к изучению экологических объектов, с начала 70-х гг. по настоящее время "

Практическое занятие 6

Тема: Системный подход в экологии.

Цель занятия: Раскрыть значимость работ современных ученых в развитии системного подхода в экологии.

1. Комплексные исследования зональных экосистем Н.И. Базилевич.

<p>2. Братъя Ю.П.Одум и Г.Т. Одум и их монографическая сводка «Экология»</p> <p>3. «Растительность Центральной Европы» Г. Эллэнберга.</p> <p>4. Учение о жизненных формах И.Г. Серебрякова.</p> <p>Практическое занятие 7</p> <p>Тема: Глобальные экологические проблемы и ученые-современники.</p> <p>Цель занятия: Показать роль ученых в понимании стоящих перед человечеством глобальных экологических проблем.</p> <p>1. «Глобальная экология» М.И. Будыко.</p> <p>2. «Антропогенная экология океана» и «кислотные дожди» Ю.А. Израэля.</p> <p>Практическое занятие 8</p> <p>Тема: Зарубежные и отечественные ученые-энвайроменталисты</p> <p>Цель занятия: Познакомиться с энвайроменталистской экологией.</p> <p>1. Актуализация знаний.</p> <p>2. Петр I: царь-реформатор – природоохранник.</p> <p>3. И.П. Бородин – русский пионер охраны природы.</p> <p>Практическое занятие 9</p> <p>Тема: Зарубежные и отечественные ученые-энвайроменталисты</p> <p>Цель занятия: Познакомиться с энвайроменталистской экологией.</p> <p>1. Актуализация знаний.</p> <p>2. Г.П.Дементьев – природоохранник международного масштаба.</p> <p>3. Аурелио Печчеи и «Римский клуб».</p> <p>4. Рыцарь охраны природы – Бернгард Гржимек.</p>
---

## 5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

### Содержание специальной обязательной формы самостоятельной работы по темам дисциплины

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
Раздел I «Период наивной экологии в истории науки до 1866 г.»			
1.	Истоки экологии	А.Л. Лавуазье и Ж.Б. Ламарк	Конспект
2	Становление экологии как науки.	Великий естествоиспытатель и мудрец К.М. фон Бэр.	Конспект
Раздел II «Период формирования факторальной экологии, 1866-1935 гг.»			
3.	Ученые классики и развитие экологии.	Экологический долгожитель Э.А. Бёрдж. Социолог в экологии И.К. Пачоский.	Конспект
Раздел III «Период синэкологических исследований, 1935 до 1970 гг.»			
4	Отечественные ученые-экологи	Г.Ф. Морозов создатель учения о лесе. Гидробиолог С.А. Зернов.	Конспект
5	Экологи-современники.	Индивидуалистическая гипотеза Г.А. Глизна. Основатель экологической паразитологии В.А. Догель. Фитоценологический Линней Ж. Браун-Бланке.	Конспект
Раздел IV «Становление истинно системного подхода к изучению экологических объектов, с начала 70-х гг. по настоящее время»			
6	Глобальные экологические проблемы и ученые-современники.	Г.Ф. Гаузе. М.С. Гиляров. И.Р. Пригожин. Э. Риклефс.	Конспект

### Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор студента

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
Раздел 1 «Период наивной экологии в истории науки до 1866 г.»			
1	Истоки экологии	1. Законспектировать материал и составить электронную презентацию по следующим вопросам: Великий естествоиспытатель Карл Линней. Роль М.В. Ломоносова в познании взаимоотношений в природе.	Написанный конспект и электронная презентация
2	Становление экологии как науки.	2. Законспектировать материал и составить электронную презентацию по следующему вопросу: Значение трудов Ч.Р. Дарвина в развитии экологических знаний.	Написанный конспект и электронная презентация
Раздел 2 «Период формирования факторальной экологии, 1866-1935 гг.»			
3	Ученые классики и развитие экологии.	3. Законспектировать материал и составить электронную презентацию по следующему вопросу: Представления о «сверхорганизме» Ф.Э. Клементса.	Написанный конспект и электронная презентация
Раздел 3 «Период синэкологических исследований, 1935 до 1970 гг.»			

4	Отечественные ученые-экологи	4. Законспектировать материал и составить электронную презентацию по следующим вопросам: Труды естествоиспытателя Н.И. Вавилова; Биография Н.И. Вавилова, открытие центров происхождения культурных растений.	Написанный концепт и электронная презентация
5	Экологи-современники	5. Законспектировать материал и составить электронную презентацию по следующим вопросам: изучение взаимоотношений популяций в экосистемах; развитие представлений о преимущественном нахождении природы в равновесии.	Написанный концепт и электронная презентация
Раздел 4 «Становление истинно системного подхода к изучению экологических объектов, с начала 70-х гг. по настоящее время»			
6	Системный подход в экологии	6. Законспектировать материал и составить электронную презентацию по следующим вопросам: значимость работ современных ученых в развитии системного подхода в экологии; «Глобальная экология» М.И. Будыко»; «Антропогенная экология океана» и «кислотные дожди» Ю.А. Израэля.	Разработанная электронная презентация
7	Зарубежные и отечественные ученые-энвайроменталисты	7. Законспектировать материал и составить электронную презентацию по следующим вопросам: Петр I Великий царь-реформатор-природоохранник; И.П.Бородин – русский пионер охраны природы.	Разработанная электронная презентация

### 5.3.Образовательные технологии

При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии, технология организации самостоятельной работы, технология рефлексивного обучения, технология модульного обучения, технология игрового обучения, технологии групповой дискуссии, интерактивные технологии, технология проблемного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология развития критического мышления.

### 5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация

Балльно-рейтинговая карта дисциплины оформлена как приложение к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Степановских А.С.	Общая экология : учебник <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=118337">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=118337</a>	Москва: Юнити-Дана, 2015
Л1.2	Хаскин В. В. , Акимова Т. А.	Экология. Человек — Экономика — Биота — Среда: учебник <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=118249">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=118249</a>	Москва: Юнити-Дана, 2015
Л1.3	Маринченко А. В.	Экология: учебник <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=452859">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=452859</a>	Москва: «Дашков и К°», 2016

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Карпенков С.Х.	Экология: учебник <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233780">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233780</a>	Москва : Логос, 2014

### 6.2 Перечень программного обеспечения

- Acrobat Reader DC
- Dr.Web Desktop Security Suite, Dr.Web Server Security Suite
- GIMP
- Microsoft Office 2016 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)
- Microsoft Office 365 Pro Plus - subscription license (12 month) (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Skype for Business, OneDrive, SharePoint Online)
- Microsoft Windows 10 Education
- Microsoft Windows 7/8.1 Professional
- XnView
- Архиватор 7-Zip
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»

### 6.3 Перечень информационных справочных систем

- Информационно-образовательная программа «Росметод»
- СПС «ГАРАНТ-Аналитик»
- СПС «Консультант-Плюс»



- Elsevier (база данных «Freedom Collection» и коллекции электронных книг «Freedom Collection eBook collection», национальная подписка на полнотекстовые ресурсы)
- SCOPUS издательства Elsevier
- SpringerNature (национальная подписка на полнотекстовые ресурсы)
- База данных международных индексов научного цитирования Web of Science
- БД «Polpred.com. Обзор СМИ»
- УИС РОССИЯ
- ЭБС «E-LIBRARY.RU»
- ЭБС «РУКОНТ» (Контекстум)
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
- ЭБС «ЮРАЙТ» (Коллекция Легендарные книги)

#### **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

7.1	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: ПК-4шт., Принтер-1шт., Телефон-1шт., Письменный стол-4 шт., Парта-2 шт.
7.3	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория. Оснащенность: Комплект учебной мебели, меловая доска, ноутбук, переносное проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран на треноге), портативное звукоусиливающее оборудование
7.4	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, Компьютерный класс. Оснащенность: Комплект учебной мебели, ПК-12шт., Магнитно-маркерная доска-1шт.

#### **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

8.1. Методические рекомендации для студентов по организации изучения дисциплины. В основе изучения курса стратегического и оперативного управления образовательного процесса лежит балльно-рейтинговая система. Приступая к его изучению, внимательно ознакомьтесь с балльно-рейтинговой картой дисциплины. На лекциях следует быть активными, участвовать в беседах, задавать и отвечать на вопросы. Перед интерактивными лекциями нужно тщательно изучить их содержание. Выявить неясные моменты. Составить по ним вопросы для преподавателя, на которые он ответит в процессе лекции. Практические занятия будут проходить с применением обучения в сотрудничестве или технологии работы в малых группах. Следует помнить, что успех группы зависит от вклада каждого студента и оценка выставляется общая всей группе, а не отдельному ее члену. К практическим занятиям следует повторить (выучить) соответствующий лекционный материал. Занятия не следует пропускать, т.к. они тесно взаимосвязаны между собой. В случае пропуска занятия нужно своевременно проработать его содержание, выполнить необходимые задания, составить конспект. Предусмотрено выполнение заданий для самостоятельной работы. Выполнять их нужно своевременно. За помощью можно обращаться к своим однокурсникам. Часть заданий обязательна для всех студентов, а часть – выполняется по выбору студента. Итоговая оценка выставляется преподавателем на основе набранных студентом баллов в процессе изучения дисциплины. На экзамене студент может добрать нужное количество баллов для выставления желаемой оценки, выполнив ряд контрольных заданий.

8.2. Методические рекомендации для преподавателей по организации изучения дисциплины. Цель и задачи дисциплины реализуются в системе профессиональной подготовки студентов к управленческой работе в образовательной организации, включающей лекционный курс, практические занятия и самостоятельную работу. Чтение лекций должно сопровождаться демонстрацией электронных презентаций. Часть лекций проходит в интерактивной форме «Вопрос – ответ». Практические занятия нацелены на изучение и закрепление усвоенных знаний, формирование и совершенствование необходимых умений. Работа студентов на практических занятиях организуется с использованием технологии работы в малых группах, также интерактивных технологий. Самостоятельная работа студентов включает в себя обязательную часть и на выбор студента. Оценка качества сформированных компетенций осуществляется в условиях балльно-рейтинговой системы оценивания результатов обучения.

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине осуществляется в форме зачета с использованием контрольно-измерительных материалов фонда оценочных средств. Семинарские занятия составлены в соответствии с материалом лекционного курса. В задачи семинаров входит закрепление теоретических знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной подготовки студентов. Общая оценка успеваемости студента складывается из его знаний теоретического курса, выполненных задания для самостоятельной работы и активности во время семинаров

## Балльно-рейтинговая карта дисциплины «История экологии»

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Раздел 1 «Период наивной экологии в истории науки до 1866 г.»			
Текущий контроль по разделу:		21	36
1	Аудиторная работа	7	12
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	11	20
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)	3	4
Контрольное мероприятие по разделу		1	2
Промежуточный контроль		22	38
Раздел 2 «Период формирования факторальной экологии, 1866-1935 гг.»			
Текущий контроль по разделу:		8	14
1	Аудиторная работа	1	2
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	5	8
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)	2	4
Контрольное мероприятие по разделу		1	2
Промежуточный контроль		9	16
Раздел 3 «Период синэкологических исследований, 1935 до 1970 гг.»			
Текущий контроль по разделу:		13	24
1	Аудиторная работа	2	4
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	9	16
17	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)	2	4
Контрольное мероприятие по разделу		1	2
Промежуточный контроль		14	26
Раздел 4 «Становление истинно системного подхода к изучению экологических объектов, с начала 70-х гг. по настоящее время»			
Текущий контроль по разделу:		10	18
1	Аудиторная работа	1	2
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	7	12
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)	2	4
Контрольное мероприятие по разделу		1	2
Промежуточный контроль		11	20
Промежуточная аттестация		56	100

Соотношение баллов и академических оценок:

Общее количество набранных баллов		Академическая оценка
min	max	
56	70	3 (удовлетворительно)
71	85	4 (хорошо)
86	100	5 (отлично)

Курс 1 Семестр 1

Вид контроля	Примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
Текущий контроль по разделу	Максимальное количество баллов за текущий контроль – 56, минимальное – 34.	1.Периодизация развития экологии как науки 2.Период наивной экологии в истории науки.

1	Аудиторная работа	<p>1. Работа на лекции. Написание конспекта. Критерии оценки: на лекции не был, конспект отсутствует – 0 баллов; на лекции работал, конспект неполный или отсутствует, или на лекции не был, конспект неполный – 0,5 балла; на лекции работал, конспект достаточно полный или на лекции не был, но конспект полный – 1 балла; на лекции работал активно, конспект полный – 2 балла. Максимальное количество баллов за задание – 2, минимальное – 0,5.</p> <p>2. Работа на семинарских занятиях. Заполнение таблицы: - Карл Линней. Значение трудов для экологии - М.В. Ломоносов. Значение трудов для экологии</p> <p>Критерии оценки: работал на семинарском занятии, все столбцы таблицы заполнены верно – 2 балла, есть незначительные ошибки – 1,5 балла, есть значимые ошибки – 1 балл, таблица не заполнена или все столбцы заполнены неверно – 0 баллов. Максимальное количество баллов за задание – 2, минимальное – 0,5. Устные ответы на вопросы в ходе занятия. Периодизация развития экологии как науки 2. Период наивной экологии в истории науки. 3. Вклад в науку Авиценны и Леонардо да Винчи. 4. Значение работ Карла Линнея. 5. Период М.В. Ломоносова в науке. Критерии оценки: ответ полный и верный – 2 балла, есть незначительные ошибки – 1,5 балла, есть значимые ошибки – 1 балл, ответ неверный или отсутствует – 0 баллов. Максимальное количество баллов за задание – 2, минимальное – 0,5.</p>	<p>3. Вклад в науку Авиценны и Леонардо да Винчи. 4. Значение работ Карла Линнея. 5. Период М.В. Ломоносова в науке. Знает: историю и методологию экологии, основоположников науки содержание основных теорий и законов экологии; умеет: назвать имена выдающихся экологов, с деятельностью которых связаны основные достижения в современной экологии; владеет: экологическими понятиями, описывающими основные теории, концепции, гипотезы, законы и правила экологии; современными методами поиска информации в области экологии и истории экологии, в частности.</p>
2	Самостоятельная работа (обяз.)	<p>1. Составление исторического словаря персоналий из следующих имен: Авиценна, Варминг, Вернадский, Геккель, Докучаев, Линней, Ломоносов, Раункиер и др.. Критерии оценки: за каждое определение – 0,2 балла. Максимальное количество баллов за задание – 14, минимальное – 8.</p> <p>2. Составьте ряды имен ученых-экологов по периодам: 1. Период наивной экологии в истории науки. 2. Период формирования факторальной экологии. 3. Период синэкологических исследований. 4. Становление истинно системного подхода к изучению экологических объектов Максимальное количество баллов за задание – 2, минимальное – 1.</p> <p>3. Приведите примеры ученых-экологов Самарской области и назовите, их основной вклад в науку, темы их научных исследований. Максимальное количество баллов за задание – 2, минимальное – 1.</p>	<p>1. Период формирования факторальной экологии 2. Эрнст Геккель и Евгений Варминг и их вклад в развитие биоэкологии. 3. Роль В.В. Докучаева в развитии экологии. 4. Учение о жизненных формах Кристена Раункиера Знает: историю и методологию экологии, основоположников науки содержание основных теорий и законов экологии; умеет: назвать имена выдающихся экологов, с деятельностью которых связаны основные достижения в современной экологии; владеет: экологическими понятиями, описывающими основные теории, концепции, гипотезы, законы и правила экологии; современными методами поиска информации в области экологии и истории экологии, в частности.</p>
3	Самостоятельная работа (на выбор)	<p>Оформление конспектов и презентаций по темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Формирование популяционной экологии (Ч.Элтон).</li> <li>2. Зарождение теоретической (В.Вольтера, А.Лотка) и экспериментальной (Г.Ф.Гаузе) экологии.</li> <li>3. Е.М. Лавренко и Н.В. Тимофеев–Рисовский. А.А. Уранов и Н.П. Наумов. Значение работ ученых в экологии.</li> <li>4. Д.Э. Хатчинсон и Т.А. Работнов. В.Б. Сочава. Значение трудов ученых в экологии.</li> </ol>	<p>1. Учение о биосфере В.И. Вернадского. 2. Период синэкологических исследований Знает: историю и методологию экологии, основоположников науки содержание основных теорий и законов экологии; умеет: назвать имена выдающихся экологов, с деятельностью которых связаны основные достижения в современной экологии; владеет: экологическими понятиями, описывающими</p>

	<p>5. Изучение взаимоотношений популяций в экосистемах.          6. Системный подход - основа методологии в экологии.          7. Развитие представлений о преимущественном нахождении природы в равновесии.</p>	<p>основные теории, концепции, гипотезы, законы и правила экологии; современными методами поиска информации в области экологии и истории экологии, в частности.</p>												
<p>Контрольное мероприятие по разделу</p>	<p>Заполнение таблицы, в которой указать вклад ученых в развитие экологии определение следующим понятиям:</p> <table border="1" data-bbox="488 272 1435 459"> <thead> <tr> <th>Вариант 1</th> <th>Вариант 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Е.М. Лавренко</td> <td>Н.В. Тимофеев-Рисовский</td> </tr> <tr> <td>А.А. Уранов</td> <td>Н.П. Наумов</td> </tr> <tr> <td>Т.А. Работнов</td> <td>С.А. Ильинская</td> </tr> <tr> <td>Д.Э. Хатчинсон</td> <td>В.Б. Сочава</td> </tr> <tr> <td>Ю.П. Одум</td> <td>Г.П. Одум</td> </tr> </tbody> </table> <p>Критерии оценки: за каждую правильно заполненную графу начисляется 1 балл. Максимальное количество баллов – 10 минимальное – 5.</p>	Вариант 1	Вариант 2	Е.М. Лавренко	Н.В. Тимофеев-Рисовский	А.А. Уранов	Н.П. Наумов	Т.А. Работнов	С.А. Ильинская	Д.Э. Хатчинсон	В.Б. Сочава	Ю.П. Одум	Г.П. Одум	<p>1. Работы Е.М. Лавренко и Н.В. Тимофеев –Рисовский в области фитоценологии.          2. Значение работ А.А. Уранова и Н.П. Наумова в популяционной экологии.          3. Значение работ Т.А. Работнова и С.А. Ильинской.          4. Д.Э. Хатчинсон и Т.А. Работнов и значение их трудов в развитии экологии.          5. Значение работ В.Б. Сочавы в фитоценологии.          6. Становление истинно системного подхода к изучению экологических объектов          7. Основоположники современной экологии Ю.П. Одум и Г.П. Одум.          Знает: историю и методологию экологии, основоположников науки содержание основных теорий и законов экологии;          умеет: назвать имена выдающихся экологов, с деятельностью которых связаны основные достижения в современной экологии;          владеет: экологическими понятиями, описывающими основные теории, концепции, гипотезы, законы и правила экологии; современными методами поиска информации в области экологии и истории экологии, в частности.</p>
Вариант 1	Вариант 2													
Е.М. Лавренко	Н.В. Тимофеев-Рисовский													
А.А. Уранов	Н.П. Наумов													
Т.А. Работнов	С.А. Ильинская													
Д.Э. Хатчинсон	В.Б. Сочава													
Ю.П. Одум	Г.П. Одум													
<p>Промежуточная аттестация</p>	<p>Зачет: максимальное количество баллов – 34, минимальное – 16.          Примерные темы проектов на выбор студентов:          1. Период наивной экологии в истории науки до 1866 г.          2. Роль Ч.Дарвина для становления экологии.          3. Период формирования факторальной экологии, 1866-1935 гг.          4. Становление гидробиологии как науки о водных экосистемах.          5. Развитие экологии в 20-30 гг XX в. Значение учения о биосфере (В.И.Вернадский).          6. Учение о почвах В.В. Докучаева, роль ученого в развитии экологических знаний.          7. Период синэкологических исследований, 1935 до 1970 гг.          8. Кристоф Раункиер и его учение о жизненных формах растений.          9. Формирование популяционной экологии (Ч.Элтон).          10. Зарождение теоретической (В.Вольтера, А.Лотка) и экспериментальной (Г.Ф.Гаузе) экологии.          11. Развитие представлений о преимущественном нахождении природы в равновесии.          12. Становление истинно системного подхода к изучению экологических объектов, с начала 70-х гг по настоящее время.          13. Место экологии в системе биологических наук, ее связи с биогеографией, физиологией, генетикой, эволюционным учением.</p>	<p>Знает: историю и методологию экологии, основоположников науки содержание основных теорий и законов экологии;          умеет: назвать имена выдающихся экологов, с деятельностью которых связаны основные достижения в современной экологии;          владеет: экологическими понятиями, описывающими основные теории, концепции, гипотезы, законы и правила экологии; современными методами поиска информации в области экологии и истории экологии, в частности.</p>												