ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Юридический институт

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Титова Е. В.
Пользователь: titovaev
Дата подписания: 05.04.2021

Е. В. Титова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Б.1.12 Экология
для специальности 40.05.01 Правовое обеспечение национальной безопасности
уровень специалист **тип программы** Специалитет
специализация Уголовно-правовая
форма обучения очная
кафедра-разработчик Профессиональная подготовка и управление в правоохранительной сфере

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 40.05.01 Правовое обеспечение национальной безопасности, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.12.2016 № 1614

Зав.кафедрой разработчика,
д.пед.н., доц.

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Танаева З. Р.
Пользователь: tanaevazr
Дата подписания: 05.04.2021

З. Р. Танаева

Разработчик программы,
к.ист.н., доц., доцент

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Булдашов В. А.
Пользователь: buldashovva
Дата подписания: 23.03.2021

В. А. Булдашов

СОГЛАСОВАНО

Зав.выпускающей кафедрой
Уголовное и уголовно-исполнительное право, криминология
к.юрид.н., доц.

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Беляева И. М.
Пользователь: beliaevaim
Дата подписания: 05.04.2021

И. М. Беляева

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Цели: формирование представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе "человек - общество - природа"; формирование экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в профессиональной деятельности; формирование личностного отношения к экологическим ценностям; моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде. Задачи: сформировать системные знания о современной экологической картине мира, об экологических проблемах и путях их решения; освоение основных экологических теорий, позволяющих описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решения профессиональных задач; ознакомление с комплексом мероприятии по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях природного, биологического и техногенного характера; сформировать ответственное отношение к природе и готовность к активным действиям по ее охране на основе экологических знаний;

Краткое содержание дисциплины

Учебная дисциплина "Экология" (Б.1.12) относится к базовой части учебного плана, содержание дисциплина включает в себя восемь тем. В первой вводной теме рассматриваются, предмет и объект науки, во второй – пятой темах рассматривается специфика механизмов, обеспечивающих устойчивость экологических систем в различных средах обитания, взаимодействия живых организмов и абиотических факторов. В шестой – восьмой темах – биоценозы и экосистемы - закономерности взаимоотношений живых организмов с окружающей природной средой. Этот раздел ориентирует студентов на разумную, экологически обоснованную деятельность, способствующую рациональному использованию и охране природных ресурсов и окружающей природной среды.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)
ОК-9 способностью организовывать свою жизнь в соответствии с социально значимыми представлениями о здоровом образе жизни	Знать:определения основных экологических понятий; о типах взаимодействий организмов; о строении и функционировании экосистем; о месте человека в экосистеме Земли; о современном состоянии атмосферы, воды, почвы и их охране; современные проблемы охраны природы;
	Уметь:выполнять проекты экологически ориентированной социальной деятельности, связанные с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры; объяснять значение охраны окружающей среды; приводить примеры взаимосвязи компонентов экосистемы, влияние деятельности человека на

	экосистемы;
	Владеть:навыками применения экологических знаний в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей и в профессиональной деятельности.
ПК-17 способностью выполнять профессиональные задачи в особых условиях, чрезвычайных обстоятельствах, чрезвычайных ситуациях, в условиях режима чрезвычайного положения и в военное время, оказывать первую помощь, обеспечивать личную безопасность и безопасность граждан в процессе решения служебных задач	Знать:классификацию чрезвычайных ситуаций; особенности применяемых мер при чрезвычайных ситуациях природно-техногенного характера;
	Уметь:правильно квалифицировать чрезвычайные ситуации; обеспечивать личную безопасность, безопасность граждан в экстремальных ситуациях, связанных с чрезвычайными ситуациями; анализировать механизмы возникновения чрезвычайных ситуаций и способы ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
	Владеть:навыками выбора порядка действий в зависимости от характера чрезвычайной ситуации, оказания помощи потерпевшим при чрезвычайных ситуациях

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Б.1.21 Экологическое право, Б.1.35 Безопасность жизнедеятельности

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		6
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия:	32	32
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	40	40
Самостоятельное изучение основной и дополнительной	10	10

литературы по дополнительным вопросам темы 3: Температура воздуха.		
Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы по дополнительным вопросам темы 6: Популяция как форма существования вида.	10	10
Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы по дополнительным вопросам темы 4: Экологические особенности почвы.	10	10
Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы по дополнительным вопросам темы 2: Экологические факторы и их классификации.	10	10
Вид итогового контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Общая экология	32	16	16	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Экология как наука	2
2	1	Организм и среда. Общие закономерности.	2
3	1	Экологическая характеристика водной среды обитания.	2
4	1	Экологические особенности наземной среды обитания	2
5	1	Экологические группы наземных организмов	2
6	1	Популяции.	2
7	1	Биоценозы	2
8	1	Экосистемы	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Экология как наука.	2
2	1	Организм и среда. Общие закономерности.	2
3	1	Экологическая характеристика водной среды обитания.	2
4	1	Экологические особенности наземной среды обитания.	2
5	1	Экологические группы наземных организмов.	2
6	1	Популяции.	2
7	1	Биоценозы.	2
8	1	Экосистемы.	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС		
Вид работы и содержание задания	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц)	Кол-во часов
Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы по дополнительным вопросам темы 2. Экологические факторы и их классификации. Общие закономерности действия факторов среды на организмы. Закон оптимума (толерантности). Неоднозначность действия факторов на разные функции организма. Разнообразие индивидуальных реакций на факторы среды. Относительная независимость приспособления организмов к разным факторам. Взаимодействие экологических факторов. Правило лимитирующих факторов среды и закон минимума. Адаптационные возможности организмов. Биоритмы.	ПУМД, доп. №1, ЭУМД осн. №1	10
Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы по дополнительным вопросам темы 6: Популяция как форма существования вида. Классификация популяций. Структура популяции. Пространственная структура популяции. Поведенческая структура популяции. Возрастная структура популяции. Половая структура популяции. Динамика популяций.	ПУМД доп. №1, ЭУМД осн. №1, доп.2,5	10
Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы по дополнительным вопросам темы 3: Температура воздуха. Влияние температуры на жизнь животных.Влияние температуры на жизнь растений. Вода на суше. Солнечный свет. Погода и климат как экологические условия местности. Типы климатов Земли. Явление высотной поясности. Климаты и природные зоны России. Изменения климата.	ЭУМД осн. №1, доп. 2,5	10
Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы по дополнительным вопросам темы 4: Экологические особенности почвы. очва как природное образование. Физико-химические свойства почвы. Органическое вещество почвы. Экологические группы обитателей почвы.	ПУМД доп. №2, ЭУМД осн. №1; доп. №3,4,5,6	10

6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Инновационные формы учебных занятий	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание	Кол-во ауд.

			часов
Инновационная образовательная технология: проектно-исследовательская деятельность	Практические занятия и семинары	Тема. Человек в экосистеме Земли. Защита презентаций и проектов "Глобальный экологический кризис: решение проблемы"	4
Инновационная образовательная технология: проблемное обучение	Практические занятия и семинары	Тема: Использование и охрана недр. Проблема для обсуждения: "Томинский ГОК: угроза национальной безопасности или благо для страны?"	2

Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Инновационные формы обучения	Краткое описание и примеры использования в темах и разделах
Инновационная образовательная технология: проблемное обучение	Тема: Использование и охрана недр. Проблема для обсуждения: "Томинский ГОК : угроза национальной безопасности или благо для Челябинской области?"

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: нет

7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов дисциплины	Контролируемая компетенция ЗУНы	Вид контроля (включая текущий)	№№ заданий
Все разделы	ОК-9 способностью организовывать свою жизнь в соответствии с социально значимыми представлениями о здоровом образе жизни	промежуточный (зачет)	вопросы к зачету 1-35
Все разделы	ОК-9 способностью организовывать свою жизнь в соответствии с социально значимыми представлениями о здоровом образе жизни	текущий (выступление с сообщением/рефератом) по выбранной теме	темы для сообщений/рефератов №№1-35
Все разделы	ОК-9 способностью организовывать свою жизнь в соответствии с социально значимыми представлениями о здоровом образе жизни	Текущий (решение практических задач в письменной форме)	Решение задач (заданий) на практическом занятии в письменной форме
Все разделы	ПК-17 способностью выполнять профессиональные задачи в особых условиях, чрезвычайных обстоятельствах, чрезвычайных ситуациях, в условиях режима чрезвычайного положения и в военное время, оказывать первую помощь, обеспечивать	текущий (устный опрос)	вопросы для собеседования №№ 3,18,28,34,35; темы рефератов №№ 3-5, 28,35

	личную безопасность и безопасность граждан в процессе решения служебных задач		
Все разделы	ПК-17 способностью выполнять профессиональные задачи в особых условиях, чрезвычайных обстоятельствах, чрезвычайных ситуациях, в условиях режима чрезвычайного положения и в военное время, оказывать первую помощь, обеспечивать личную безопасность и безопасность граждан в процессе решения служебных задач	текущий (выступление с сообщением/рефератом) по выбранной теме	темы рефератов №№ 3-5, 28,35.
Все разделы	ПК-17 способностью выполнять профессиональные задачи в особых условиях, чрезвычайных обстоятельствах, чрезвычайных ситуациях, в условиях режима чрезвычайного положения и в военное время, оказывать первую помощь, обеспечивать личную безопасность и безопасность граждан в процессе решения служебных задач	текущий (выполнение тестовых заданий)	тестовые задания №№1-81
Все разделы	ПК-17 способностью выполнять профессиональные задачи в особых условиях, чрезвычайных обстоятельствах, чрезвычайных ситуациях, в условиях режима чрезвычайного положения и в военное время, оказывать первую помощь, обеспечивать личную безопасность и безопасность граждан в процессе решения служебных задач	промежуточный (зачет)	вопросы к зачету 1-35
Все разделы	ОК-9 способностью организовывать свою жизнь в соответствии с социально значимыми представлениями о здоровом образе жизни	текущий (устный опрос)	вопросы для собеседования (устного опроса) №№ 1-35.
Все разделы	ОК-9 способностью организовывать свою жизнь в соответствии с социально значимыми представлениями о здоровом образе жизни	текущий (выполнение тестовых заданий)	тестовые задания №№1-81
Все разделы	ПК-17 способностью выполнять профессиональные	промежуточный (зачет) (решение практической	задачи 1-10

	задачи в особых условиях, чрезвычайных обстоятельствах, чрезвычайных ситуациях, в условиях режима чрезвычайного положения и в военное время, оказывать первую помощь, обеспечивать личную безопасность и безопасность граждан в процессе решения служебных задач	задачи/задания)	

7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
Текущий (решение практических задач в письменной форме)	Решение ситуационных задач на практических занятиях и в процессе самостоятельной работы. Оценивается знание основных категорий профессиональной этики, умение применять их для осмысления норм этического поведения сотрудников правоохранительных органов. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценива-ния результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Правильный ответ на вопрос соответствует 2 баллам. Частично правильный ответ соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 10. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	Зачтено: Оценивается знание понятийного аппарата, терминологии и законов экологии, умение применять их для осмысления функционировании живой природы и охраны окружающей среды. Задача зачтена: если задача решена правильно, студент демонстрирует знание понятийного аппарата, терминологии и законов экологии. Не зачтено: если задача не решена, или решена с грубыми ошибками, демонстрирующими незнание либо отрывочное представление об учебно-программном материале.
текущий (выступление с сообщением/рефератом) по выбранной теме	проверка рефератов, доклады студентов: устный доклад, обзор на практическом занятии по заранее определенной тематике. Критерии оценки: 1.Формулировка и анализ проблемы; 2.Убедительность аргументации разрешения выявленных проблем; 3.Использование самостоятельно подобранных источников; 4. Своевременное и качественное оформление доклада (обзора) на бумажном носителе. 5. Публичное представление работы. При оценивании результатов	Отлично: Реферат имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснованна, в работе присутствуют ссылки на нормативно-правовые акты. Студент выдвигает новые идеи и трактовки, демонстрирует способность анализировать материал. Хорошо: Вопрос в общем раскрыт, в работе присутствуют ссылки на нормативно-правовые акты, однако не обоснована собственная точка зрения. Удовлетворительно: Студент выполнил задание формально,

	мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Максимальное количество баллов – 40. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	однако не продемонстрировал способность к анализу, не высказывал в работе своего мнения, допустил ошибки в логическом обосновании своего ответа. Неудовлетворительно: Студент не выполнил задание
текущий (устный опрос)	Устный опрос осуществляется на каждом занятии изучаемого раздела. Студенту задается 1 вопрос из списка вопросов по данной теме. Время, отведенное на опрос -5 минут При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Правильный ответ на вопрос соответствует 5 баллам. Частично правильный ответ соответствует 3 баллам. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 30. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	Отлично: Студент имеет всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала. Хорошо: Студент имеет полное знание учебно-программного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе, показал способность к самостоятельному пополнению профессиональных знаний. Удовлетворительно: Студент имеет поверхностные знания основного учебно-программного материала, которые недостаточны для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, однако допускает погрешности в ответе. Неудовлетворительно: Студенту имеет серьезные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.
текущий (выполнение тестовых заданий)	Письменные тесты осуществляется на последнем занятии изучаемого раздела. Тест	Зачтено: Студент правильно ответил на 60 и более процентов вопросов Не зачтено: Студент правильно

	состоит из 20 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 30 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Правильный ответ на вопрос соответствует 2 баллам. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 40. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	ответил на менее 60% вопросов
промежуточный (зачет)	Зачет проводится в виде устного ответа на теоретический вопрос и решение практической задачи. Время, отведенное на опрос -30 минут При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Правильный ответы на 1 вопрос из 2-х соответствует 15 баллам. Частично правильный ответ соответствует 10 баллам. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 30. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	Зачтено: Если студент знает историю развития экологии, основные законы существования и функционирования экосистем, экологические факторы и их классификацию, общие закономерности действия факторов среды на организмы, взаимодействие экологических факторов и в общем владеет понятийным аппаратом. Практическое задание выполнено. Не зачтено: Если студент демонстрирует отсутствие знаний и навыков, когда он не освоил теоретический курс. Например, состав и строение атмосферы Земли, основные экологические факторы наземной среды жизни, погода и климат как экологические условия местности, типы климатов Земли. климаты и природные зоны России, экологические группы наземных организмов. Если студент испытывает значительные затруднения при объяснении основных положений экологии, не может разобраться в общем объеме и содержании курса. Практическое задание не выполнено.

7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
Текущий (решение практических задач в письменной форме)	Задание 1 3. Запишите в тетради все возможные пищевые цепи, существование :-которых возможно в расположенной рядом с вами луговой экосистеме и составьте из них пищевую цепь.

	4. Проследите развития плоского червя — кошачьей печеночной двуустки Это треххозяинный паразит, который на первых личиночных стадиях поражает моллюска пресных вод — малого прудовика, на последующих личиночных стадиях — рыб из семейства карповых. Во взрослом состоянии паразит поселяется в печени человека или хищных млекопитающих, поедающих сырую, плохо просоленную или недостаточно прожаренную рыбу из пресных водоемов. Поясните, что необходимо делать, чтобы разорвать эту пагубную для человека пищевую цепь, не причиняя вреда природе. 1. Какие пищевые цепи существуют в расположенной рядом с вами тесной экосистеме? Составьте из них пищевую сеть, результаты занесите в тетрадь. Задание 2 2. Какие пищевые цепи существуют в расположенной рядом с вами водной экосистеме (река, озеро, море, океан, водохранилище или пруд)? Составьте из них пищевую сеть. 2. Выпишите в тетрадь названия административно-территориальных единиц России, экосистемы которых подверглись наибольшей трансформации. Что это за регионы? Почему именно они максимально изменены человеком? Выводы запишите в тетради. Примеры практических заданий. Объясните, почему в пределах одного и того же биома существует разная степень антропогенной трансформации природных экосистем. Трансформация — изменение сообщества, под которым обычно подразумевается изменение фитоценоза, т. е. растительного компонента экосистемы. Антропогенная трансформация экосистем обусловлена перестройками экосистем в результате хозяйственной деятельности человека. 1. Объясните основные причины антропогенной трансформации экосистем в разных регионах России. Практические задачи по экологии.docx
текущий (выступление с сообщением/рефератом) по выбранной теме	6. Антропогенные источники загрязнения окружающей среды, их виды, степень влияния. 2. Гидросфера: состав, основные процессы, источники загрязнения, нормативно-законодательная база. Примерные темы рефератов: 1. Атмосфера: состав, основные процессы, источники загрязнения, нормативно-законодательная база. 4. Биосфера: состав, основные процессы, источники загрязнения, нормативно-законодательная база. 3. Литосфера: состав, основные процессы, источники загрязнения, нормативно-законодательная база. 5. Техносфера, техногенез. Темы рефератов по экологии.pdf
текущий (устный опрос)	3. Понятие экстремальных условий. Экологическое разнообразие видов. Закон ограничивающего фактора. 4. Активная и скрытая жизнь (анабиоз). Связь с устойчивостью. Создание внутренней среды. Избегание неблагоприятных условий. Использование явлений анабиоза на практике. 5. Газовый и водный обмен. Пищевая активность. Рост. Роющая деятельность. Фильтрация. Другие формы активности. Практическое значение средообразующей деятельности организмов. Масштабы этой деятельности.

	вопросы № 1-35. Примеры: 1. Предмет экологии как науки. Ее разделы. Экология как теоретическая основа деятельности человека в природе. Роль экологии в жизни современного общества. 6. Внешнее сходство представителей разных видов при сходном образе жизни. Связь с условиями среды. Жизненные формы видов, их приспособительное значение. Понятие конвергенции. Жизненные формы и экологическая инженерия. 7. Ритмика внешней среды. Суточные и годовые ритмы в жизни организмов. Сигнальное значение факторов. Фотопериодизм. Суточные ритмы человека, их значение для режима деятельности и отдыха. Приспособительные ритмы организмов и хозяйственная практика. 2. Геометрическая прогрессия размножения. Кривые потенциального роста численности видов. Ограничение их ресурсами и факторами среды. Вопросы для устного опроса.pdf
текущий (выполнение тестовых заданий)	Примерные вопросы: 1. Термин «Экология» предложен в: 1838г; 1917г; 1866г; 1971г. 2. Термин «Экология» состоит из греческих слов обозначающих: Науку о доме; Науку о живых организмах; Науку о загрязнении природы; Науку о человеке. 3. Кем был предложен термин «Экология»: Эрнстом Геккелем; Карлом Рулье; Чарльзом Дарвином; Карлом Линнеем. 4. «Экология» - наука: О состоянии окружающей природной среды; О взаимоотношениях на различных уровнях природы и общества; Изучающая глобальные экологические проблемы; Об охране окружающей природной среды. 5.Популяция это: 1.Совокупность живых организмов похожих друг на друга; 2. Совокупность живых организмов проживающих на общей территории; 3. Совокупность живых организмов одного вида проживающих на общей территории, взаимодействующих друг с другом и дающих плодовитое потомство; 4. Совокупность живых организмов взаимодействующих друг с другом, проживающих на общей территории и дающих плодовитое потомство Тестовые задания по экологии.pdf
промежуточный (зачет)	9. Взаимодействие экологических факторов 1. Экология как наука. Структура экологии 17. Состав и строение атмосферы Земли 8. Разнообразие индивидуальных реакций на факторы 10. Правило лимитирующих факторов среды и закон минимума 11. Адаптационные возможности организмов. Биоритмы 6. Закон оптимума (толерантности) 16. Экологическая роль морского льда 2. Выпишите в тетрадь названия административно-территориальных единиц России, экосистемы которых подверглись наибольшей трансформации. Что это за регионы? Почему именно они максимально изменены человеком? Выводы запишите в тетради. 14. Основные абиотические факторы водной среды 3. Задачи и методы современной экологии 20. Типы климатов Земли. Изменения климата 30. Биосфера как гло бальная экосистема Земли. 1. Какие пищевые цепи существуют в расположенной рядом с вами тесной экосистеме? Составьте из них пищевую сеть, результаты занесите в тетрадь. Объясните, почему в пределах одного и того же биома существует

	разная степень антропогенной трансформации природных экосистем. 21. Климаты и природные зоны России 1. Объясните основные причины антропогенной трансформации экосистем в разных регионах России. 28. Биогеохимические циклы в экосистемах 7. Действия факторов среды на разные функции организма 15. Экологические группы гидробионтов: нектон, планктон, нейстон, бентос 24. Популяция как форма существования вида. Классификация и структура популяций 25. Понятие о биоценозе. Структура биоценоза 27. Понятие об экосистеме и биогеоценозе Вопросы к зачету по экологии Примеры заданий: Задание 1 Задание 2 5. Общие закономерности действия факторов среды на организмы 23. Экологические особенности почвы. Экологические группы обитателей почвы 19. Погода и климат как экологические условия местности 2. Какие пищевые цепи существуют в расположенной рядом с вами водной экосистеме (река, озеро, море, океан, водохранилище или пруд)? Составьте из них пищевую сеть. 22. Экологические группы наземных организмов 2. История развития экологии 26. Связи между видами в биоценозе. Экологическая ниша. 29. Динамика экосистем 13. Экологические зоны Мирового океана и внутренних водоемов 18. Основные экологические факторы наземной среды жизни 4. Экологические факторы и их классификации 12. Вода на Земле. Молекулярное строение воды и ее свойства Вопросы по экологии 2018.pdf; Вопросы к зачету по экологии янв 2018.docx

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. шифр 051 В667 Вокруг света : Первый национальн. познават. журн.: 12+ / ООО "Издательство "ВОКРУГ СВЕТА" шифр 051 Р451 Реферативный журнал. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии. 90. [Текст] : отд. вып. / Рос. акад. наук, Всерос. ин-т науч. и техн. информ. (ВИНИТИ) шифр 051 Р451 Реферативный журнал. Экология человека. 86. : отд. вып. / Рос. акад. наук, Всерос. ин-т науч. и техн. информ. (ВИНИТИ) шифр 051 Р451 Реферативный журнал. Охрана природы и воспроизводство природных ресурсов. 72. : отд. вып. / Рос. Акад. наук, М-во науки и техн. политики Рос. Федерации, Всерос. ин-т науч. и техн. информ.

(ВИНИТИ) шифр 051 Э40 Экология и промышленность России : обществ. науч.-техн. журн. / Рос. акад. наук, М-во Рос. Федерации по делам гражд. обороны, чрезвычайн. ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России) шифр 051 Э40 Экология и жизнь : ежемес. журн. / Рос. Зеленый Крест, Изд. об-ние "Международный дом сотрудничества"

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. 1. Методические указания для студентов

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

2. 1. Методические указания для студентов

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование разработки	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
1	Основная литература	Шумлянская, Н.А. Экология. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Новосибирск : НГАУ, 2005. — 48 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/4588 — Загл. с экрана.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
2	Дополнительная литература	Быков, А.А. Социальная экология. Учебное пособие. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Томск : ТГУ, 2011. — 232 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/44256 — Загл. с экрана.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
3	Дополнительная литература	Алексеев, А.С. Экология и охрана природы: Учебное пособие. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : СПбГЛТУ, 2008. — 96 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/45430 — Загл. с экрана.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
4	Дополнительная литература	Стрелков, А.К. Охрана окружающей среды и экология гидросферы. [Электронный ресурс] / А.К. Стрелков, С.Ю. Теплых. — Электрон. дан. — Самара : СГАСУ, 2013. — 488 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/73938 — Загл. с экрана.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
5	Дополнительная литература	Горелов, А.А. Социальная экология. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : ФЛИНТА, 2012. — 603 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/84465 — Загл. с экрана.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
6	Дополнительная литература	Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 03.07.2016) "Об охране окружающей среды" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2017)	Консультант плюс	Интернет / Свободный
7	Дополнительная	Федеральный закон от 23.11.1995 N 174-ФЗ	Консультант	Интернет /

	литература	(ред. от 29.12.2015) "Об экологической экспертизе"	плюс	Свободный
8	Основная литература	Третьякова Н.А. Основы общей и прикладной экологии. [Электронный ресурс] / А.Н. Третьякова. — Электрон. дан. — Екатеринбург: изд. Уральский федеральный университет, 2015. — 112 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/98714#authors — Загл. с экрана.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
9	Дополнительная литература	Общая и прикладная экология. [Электронный ресурс] / . — Электрон. дан. : изд. "Вышэйшая школа", 2014. — 654 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/65258#book_name — Загл. с экрана.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
10	Основная литература	Алиев, Р.А. Основы общей экологии и международной экологической политики. [Электронный ресурс] Р.А. Алиев, А.А. Авраменко, Е.Д. Базилева — Электрон. дан. — Издательство "Аспект Пресс", 2014. — 384 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/68658#authors — Загл. с экрана.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный

9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)
2. -Консультант Плюс(31.07.2017)

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	208 (8Э)	Рабочее место преподавателя. Компьютер конфигурации: Pentium-915 2800/1024Mb/250G звуковая система. Проектор BenQ, проекционный экран. парты аудиторные- 14 шт. Посадочных мест -28 Окна -4 шт. Вх. двери-1 шт. Перечень ПО: Windows Vista MSDN(44811720); Microsoft Office 2007 MSDN(44938187)