

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности



А.А.Панфилов

« 30 » 08 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Направление подготовки: **44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»**

Профиль/программа подготовки: **Биология. Химия**

Уровень высшего образования: **бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Семестр	Трудоем- кость зач. ед./час.	Лекций, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежу- точной аттестации (экзамен/зачет/зачет с оценкой)
9	2/72	16		16	40	Зачёт
Итого	2/72	16		16	40	Зачёт

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины является формирование знания об основных положениях гигиены, гигиенического воспитания и санитарно-просветительской работы; факторах среды на организм и пределах его устойчивости, путях адаптации к стрессорным воздействиям среды; особенностях влияния загрязнений различной природы на организм человека; физиологических основах здоровья человека, факторах экологического риска и возможностях экологической адаптации.

Основным задачами раскрывающими цель освоения дисциплины являются:

воспитательные: передать знания о биологической и социальной специфики демографии человека, концепции устойчивого развития; роли школы, педвузов в развитии экологической этики;

образовательные: учащиеся должны представлять экологию, как одну из научных основ безопасной жизнедеятельности человека;

развивающие: представлять экологическое нормирование и экологический мониторинг как теоретические основы охраны природы и рационального использования природных ресурсов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Экология человека» относится к дисциплинам по выбору.

Пререквизиты дисциплины: «Анатомия и морфология человека», «Цитология и гистология», «Биологическая химия».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП:

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
ОПК-3 (Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов)	<i>частичное</i>	<i>Знать: основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения. Уметь: взаимодействовать с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся на соответствующем уровне образования. Владеть: методами (первичного) выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями; действиями (умениями) оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем уровне образования.</i>
ОПК-8 (Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе	<i>частичное</i>	<i>Знать: особенности педагогической деятельности, требования к субъектам педагогической деятельности, результаты научных исследований в сфере педагогической</i>

специальных научных знаний)		<p>деятельности. Уметь: использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности.</p> <p>Владеть: методами, формами и средствами педагогической деятельности, осуществлять их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.</p>
ПК-3 (Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса)	частичное	<p>Знать: сущность, структуру и специфику различных образовательных программ, реализуемых в классах общеобразовательной школы.</p> <p>Уметь: анализировать и выбирать образовательную программу в соответствии с потребностями школьников.</p> <p>Владеть: способами отбора учебного материала и конкретных методик и технологий, в том числе информационных, в соответствии с требованиями основной образовательной программы общего образования.</p>
ПК-4 (Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов)	частичное	<p>Знать: основные методы использования образовательной среды для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения и обеспечения качества учебного процесса средствами биологии.</p> <p>Уметь: формировать образовательную среду школы в целях достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами биологии; использовать образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании биологии.</p> <p>Владеть: содержательной интерпретацией и адаптацией теоретических знаний по биологии для решения образовательных задач; конструктивными умениями как одним из главных аспектов профессиональной культуры будущего учителя биологии; материалом учебной дисциплины на уровне, позволяющем формулировать и решать задачи, возникающие в ходе учебной деятельности по биологии.</p>
ПК-9 (Способен проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся по преподаваемым учебным предметам)	частичное	<p>Знать: требования к разработке индивидуальных образовательных маршрутов, результаты изучения биологии в общеобразовательной школе, модели, методики, технологии и приемы обучения, применяемые при обучении биологии.</p> <p>Уметь: разрабатывать индивидуально ориентированные учебные материалы по биологии с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, их особых образовательных потребностей; проектировать и проводить индивидуальные и групповые занятия по биологии для обучающихся с особыми образовательными потребностями; использовать различные средства оценивания индивидуальных достижений обучающихся при изучении биологии.</p> <p>Владеть: системой практических умений и навыков, обеспечивающих достижение результатов изучения биологии в общеобразовательной школе при использовании индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся, умениями анализа эффективности использования индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся.</p>

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС		
1	Предмет и задачи экологии человека. Взаимоотношение человека и природы в историческом аспекте.	9	11	2		2	4	2/50%	
2	Понятие антропоэкосистемы – объекта исследования экологии человека. Факторы, определяющие структуру антропоэкосистемы.	9	12	2		2	4	2/50%	
3	Абиотические факторы окружающей среды человека.	9	13	2		2	4	2/50%	Рейтинг-контроль №1
4	Приспособление организма к экстремальным условиям	9	14	2		2	6	2/50%	
5	Антропогенное загрязнение окружающей среды.	9	15	2		2	4	2/50%	
6	Антропоэкологические особенности сельской местности.	9	16	2		2	4	2/50%	Рейтинг-контроль №2
7	Особенности антропоэкосистем современных городов.	9	17	2			4	1/50%	
8	Питание как фактор экологии человека.	9	17			2	6	1/50%	
9	Экология жилища. Глобальные проблемы экологии.	9	18	2		2	4	2/50%	Рейтинг-контроль №3
	Всего за 9-й семестр			16		16	40	16(50%)	Зачёт
	Наличие в дисциплине КП/КР								
	Итого по дисциплине			16		16	40	16(50%)	Зачёт

Содержание лекционных занятий по дисциплине

Раздел 1. Предмет и задачи экологии человека. Взаимоотношение человека и природы в историческом аспекте.

Тема 1. Учение В.И.Вернадского, Леруа, Т.Шардена о биосфере и ноосфере. Экология как наука, краткая история экологии (Аристотель, Теофраст, Ж.-Б. Ламарк, Варминг, К.Рулье, Э.Геккель, В.Н.Сукачев, Н.И.Вавилов, Северцев, Одум, А.Тенсли, Н.Моисеев, Б.Коммонер и др.).

Тема 2. Социально-экологический подход. Экологические аспекты антропогенеза и этногенеза. Роль экологических факторов в истории общества. Экологические кризисы. Эволюция человека. Развитие общества и увеличение противоречий между средой и человеком.

Тема 3. Кризис продуцентов, консументов и редуцентов. Антропоцентризм и экоцентризм. Экспериментальный метод (биоиндикация, уровни биоиндикации, полевые исследования).

Тема 4. Математическая обработка данных эксперимента, виды математического распределения данных. Среднее, дисперсия, среднестатистическая ошибка эксперимента. Моделирование. Стохастический метод. Детерминистский метод. Прогнозирование.

Раздел 2 .Понятие антропоэкосистемы – объекта исследования экологии человека. Факторы, определяющие структуру антропоэкосистемы.

Тема 1. Кругообороты простых и сложных веществ. Особенности агроэкосистем. Нарушение круговорота и его последствия.

Тема 2. Продукция и продуктивность. Чистая, валовая продукция. Расход энергии. Закон системной организации материального мира. Система экологической безопасности как часть государственной безопасности. Закон развития системы за счет использования материально-энергетических и информационных возможностей окружающей ее среды.

Тема 3. Закон внутреннего динамического равновесия (природные цепные реакции, необратимость последствий при превышении границ структурно-функциональной целостности системы). Закон физико-химического единства живого вещества. Принцип увеличения степени идеальности (принцип Лейбница). Принцип саморегуляции. Закон необходимой регламентации воздействия человека на окружающую среду.

Раздел 3. Абиотические факторы окружающей среды человека.

Тема 1. Среда обитания. Абиотические, биотические, антропогенные факторы. Закон минимума Либиха. Закон толерантности Шелфорда. Неоднозначность действия факторов. Световой режим. Температурные факторы, влажность. Воздух как экологический фактор.

Тема 2. Почва как среда обитания. Биоценоз. Сообщество. Сукцессии. Правило трех нижних уровней иерархии. Поток энергии. Пищевые цепи. Правило накопления токсичных веществ. Правило десяти процентов.

Раздел 4. Приспособление организма к экстремальным условиям.

Тема 1. Зона напряженной экологической ситуации. Зона экологического бедствия. Зона экологической катастрофы. Мутации. Понятие "приемлемый риск". Риск вынужденный и добровольный. Радиоактивное, шумовое, электромагнитное загрязнение. Загрязнение медицинскими и косметическими препаратами. Загрязнение пищевых продуктов.

Тема 2. Адаптационные уровни. Зависимость от возраста, пола, физиологические типы, психологические типы, расы и их пути адаптации. Акклиматизация человека к условиям среды. Влияние природных циклов и метеорологических факторов на организм человека: циркадные ритмы, месячная периодичность, годовые и многолетние циклы. Наследственность и адаптивные возможности человека.

Тема 3. Адаптивные экологические правила - Аллена, Бергмана, Глогера, Томсона и Бакстона. Адаптации человека как биосоциальный процесс. Критерии человека, адаптированного, к среде обитания. Неблагоприятные условия среды: воздействие их на здоровье человека и приспособления к ним. Общая экологическая концепция оптимального для организма сочетания факторов среды и концепция ограничивающего фактора. Понятие экстремальности среды в экологии человека. Характеристика экстремальных регионов. Адаптации к ним человека.

Раздел 5. Антропогенное загрязнение окружающей среды.

Тема 1. Географическая (окружающая) среда, рудные и нерудные полезные ископаемые, рудные пояса, бассейны полезных ископаемых; структура мирового земельного фонда, южный и северный лесные пояса, лесистость; гидроэнергетический потенциал; шельф, альтернативные источники энергии; ресурсообеспеченность, природно-ресурсный потенциал (ПРП), территориальное сочетание природных ресурсов (ТПСР), районы нового освоения, вторичные ресурсы; загрязнение окружающей среды, экологическая политика.

Тема 2. Классификация антропогенного загрязнения: физическое, химическое, биологическое, биотическое.

Раздел 6. Антропоэкологические особенности сельской местности.

Тема 1. Функции сельской местности. Виды сельскохозяйственной деятельности. Демографическая ситуация. Благоустройство сельской местности. Сельскохозяйственная деятельность и окружающая среда. Образ жизни сельского населения. Факторы, отрицательно воздействующие на сельчан.

Раздел 7. Особенности антропоэкосистем современных городов.

Тема 1. Рост населения. Прогнозы, регуляция, политика ограничения рождаемости. Природная среда квазиприродная, артеприродная, производственная, селитебная, социальная.

Тема 2. Демографическая ситуация. Генетические нарушения и преодоление последствий крупных катастроф. Динамика численности и географическое размещение населения. Демографический взрыв и демографический переход в развитых странах.

Раздел 8. Питание как фактор экологии человека.

Тема 1. Основные направления и проблемы экологии питания. Рациональное питание – алиментарный фактор в современных экологических условиях. Гигиенические проблемы применения и использования пищевых добавок. Пестициды и нитраты в гигиене питания.

Тема 2. Особенности питания современного человека. Проблемы питания населения. Риски, связанные с питанием. Причины возникновения гиповитаминозов и микроэлементозов и их основные проявления. Направления профилактики нарушений питания. Структура пищи будущего. Профилактическое значение правильного питания в условиях экологического неблагополучия.

Тема 3. Потенциально опасные компоненты пищевых продуктов (ксенобиотики). Классификация. Поступление ксенобиотиков в организм человека через «пищевые цепи». Загрязнители пищи биологического происхождения, проявления их действия. Проблемы питания ближайшего будущего: ГМО, пищевые добавки, обогащенные и функциональные пищевые продукты.

Виды нормативных документов, регламентирующих безопасность пищевых продуктов. Цели мониторинга безопасности пищевых продуктов.

Раздел 9. Экология жилища. Глобальные проблемы экологии. Педагогическая экология.

Тема 1. Освещение квартир. Микроклимат жилищ и гигиеническая характеристика различных видов отопления. Воздушный режим в жилых помещениях и их вентиляция. Шумовое загрязнение и шум внутри помещения. Параметры безопасности жилища. Определение различных параметров безопасности в зоне проживания. Кризис системы Человек – Среда – Общество. Нарушение природных динамических процессов (круговорота веществ). Экология и экономика: пути преодоления противоречий.

Тема 2. Экологическая безопасность и экологический риск, экологическое страхование. Экологические проблемы России. Основные принципы экологического образования (междисциплинарный подход, систематичность и непрерывность, единство интеллектуального и эмоционально-волевого начала, взаимосвязь глобального и национального раскрытия экологических проблем). Формирование экологического мировоззрения как задача школьного образования. Сложность системы внутренних взаимосвязей в природе, представление об энергетическом обмене между техносферой и биосферой. Представление о мире природы как о духовной ценности.

Содержание лабораторных занятий по дисциплине

1. Антропогенез.

Тема 1. Расселение, расогенез, этногенез, генетические различия.

2. Природный и производственный потенциал.

Тема 1. Природоемкость территорий.

Тема 2. Предельно-допустимая антропогенная нагрузка на среду обитания человека.

3. Демографическое, производственное и потребительское развитие человеческого общества.

Тема 1. Сценарии будущего. Современные концепции экоразвития.

Тема 2. Концепция ноосферы В.И.Вернадского, работы Л.И.Гумилева, парадигма Н.Н.Моисеева. Критерий В.Г.Горшкова, гипотеза «золотого миллиарда».

4. Экологическая безопасность природо-хозяйственных комплексов и человека.

Тема 1. Экологический риск.

Тема 2. Чрезвычайные ситуации экологического характера. Экологическое страхование.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В преподавании дисциплины Экология человека используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

– *Интерактивная лекция (Раздел 1 тема №1);*

– *Групповая дискуссия (Раздел 2, тема №1,2);*

– *Ролевые игры (Раздел 3, тема №1);*

– *Тренинг (Раздел 3, тема №2);*

– *Анализ ситуаций (Раздел 4, тема №2);*

– *Применение имитационных моделей (Раздел 4, тема №1);*

– *Разбор конкретных ситуаций (Раздел 1-4, тема 1).*

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Рейтинг-контроль № 1

1. Предмет и задачи экологии человека. Взаимоотношение человека и природы в историческом аспекте.
2. Понятие антропоэкосистемы – объекта исследования экологии человека. Факторы, определяющие структуру антропоэкосистемы.
3. Абиотические факторы окружающей среды человека.

Рейтинг-контроль № 2

1. Приспособление организма к экстремальным условиям.
2. Антропогенное загрязнение окружающей среды.
3. Антропоэкологические особенности сельской местности.

4. Особенности антропоэкосистем современных городов.
5. Питание как фактор экологии человека.
6. Экология жилища. Глобальные проблемы экологии.

Рейтинг-контроль № 3

1. Геопатогенные зоны: сущность явления и состояние проблемы.
2. Агрэкоэкосистемы и здоровье человека.
3. Глобализация и человек.

Задания для самостоятельной работы студентов

№	Тема	Форма контроля	Кол-во часов
1	Предмет и задачи экологии человека. Взаимоотношение человека и природы в историческом аспекте.	опрос с места, у доски	4
2	Понятие антропоэкосистемы – объекта исследования экологии человека. Факторы, определяющие структуру антропоэкосистемы.	рефераты, презентации	4
3	Абиотические факторы окружающей среды человека.	рефераты, презентации	4
4	Приспособление организма к экстремальным условиям	доклады, опрос	6
5	Антропогенное загрязнение окружающей среды.	презентации	4
6	Антропоэкологические особенности сельской местности.	тестирование	4
7	Особенности антропоэкосистем современных городов.	опрос с места, у доски	4
8	Питание как фактор экологии человека.	рефераты, презентации	6
9	Экология жилища. Глобальные проблемы экологии.	доклады, опрос	4
Итого			40

Вопросы к зачёту

1. Биологическое загрязнение почвы в сельской местности
2. Химическое загрязнение почвы в городской местности
3. Биологическое загрязнение в городской местности
4. Влияние ультразвукового излучения на организм человека
5. Влияние инфракрасного спектра солнечного излучения на организм человека
6. Токсические металлы, основные источники
7. Биогенная миграция атомов, пути попадания токсических металлов в организм человека
8. Составные части пищевых продуктов, естественные и чужеродные вещества
9. Характеристика питательных веществ и их роль для жизнедеятельности человека
10. Основные пути попадания чужеродных веществ и, основные пути, продукты питания
11. Рациональные основы организации питания
12. Влияние на организм человека чужеродных веществ в продуктах питания
13. Человек и среда его обитания
14. Экология человека на современном этапе
15. Оценка комфортности в природных условиях
16. Основные правила экологии человека: демографическое насыщение и ускорение исторического азвития
17. Адаптация – главный биологический фактор физического выживания людей
18. Социализация человека как возможности обеспечения жизнеспособности общности людей
19. Совместная деятельность людей, условия существования и развития человеческого общества
20. Накопление и распространение информации – неперенное условие развития человеческого общества

21. Взаимодействие человеческих общностей - основной фактор антропоэкологического прогресса
22. Влияние факторов риска на демографическое поведение человека
23. Социально-экономическое развитие - важный фактор общественного развития здоровья
24. Критерии оценки качества общественного здоровья
25. Уровни общественного здоровья
26. Факторы, определяющие уровень общественного здоровья
27. Общественное развитие, типы здорового человека
28. Географические подтипы и локальные варианты популяционного здоровья человека
29. Влияние загрязнения окружающей среды на качество жизни
30. Питание – как определяющий элемент качества жизни
31. Бюджет времени населения городского и сельского
32. Особенности жизни в сельской местности
33. Виды сельскохозяйственной деятельности человека и их влияние на окружающую среду
34. Влияние экологических условий на демографическое поведение человека
35. Связь природных условий и благоустройства сельской местности
36. Влияние пестицидов на окружающую среду. Пути попадания пестицидов в организм человека
37. Животноводство – как источник загрязнения окружающей среды
38. Особенности быта и досуга сельских жителей, влияние на здоровье человека
39. Особенности питания жителей сельской местности
40. Факторы отрицательного воздействия на сельских жителей
41. Экологические проблемы современных городов
42. Структура города и его влияние на экологию городского населения
43. Химическое загрязнение городской местности
44. Атмосферные выбросы городов, их влияние на окружающую среду
45. Твердые и концентрированные городские отходы – источник загрязнения окружающей среды
46. Источник биохимического загрязнения почвы, воды, воздуха в условия города
47. Влияние городского и промышленного шума на здоровье
48. Влияние условий жизни на здоровье горожан
49. Жилище - экологическая ниша человека, влияние микроклимата
50. Экотоксиканты в домашних условиях, пути снижения вредного воздействия на здоровье
51. Нитраты, нитриты и азотные удобрения. Пути их локализации
52. Значение витаминов для здоровья человека
53. Значение микроэлементов для здоровья человека, основные источники микроэлементов
54. Химический состав почвы. Его влияние на здоровье человека
55. Биологическое загрязнение объектов внешней среды – важная экологическая проблема
56. Природные и индустриальные факторы биологического загрязнения
57. Биотехнологические предприятия – источники загрязнения окружающей среды
58. Естественные и искусственные источники радиоактивности
59. Захоронение радиоактивных отходов
60. Использование радионуклидов.
61. Современная радиационная обстановка в России
62. Учение о геохимических провинциях. Эндемические заболевания
63. Влияние температуры на организм человека, механизмы адаптации
64. Влияние лунного свечения на организм человека
65. Электромагнитное поле Земли, его влияние на организм человека
66. Влияние влажности и атмосферного давления на здоровье человека
67. Адаптация человека к условиям высокогорья.

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ	
		Количество экземпляров изданий в библиотеке ВлГУ в соответствии с ФГОС ВО	Наличие в электронной библиотеке ВлГУ
Основная литература			
1. Баранов, Сергей Геннадьевич. Практикум по экологии для бакалавров направления 050100 / С. Г. Баранов, С. Ю. Морев, Т. С. Бибик ; Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ)	2013	39	
2. Ситаров В.А., Пустовойтов В.В. Социальная экология Русский Гуманитарный Интернет Университет Библиотека учебной и научной литературы Москва ACADEMA, 2000	2000		www.http.i-u.ru
3. Степанец, Р.В. Экологический мониторинг качества среды жизни человека [Электронный ресурс]: методические рекомендации к практическим занятиям по курсу "Экология человека: региональный аспект" для бакалавров направления 050100 естественно-географического факультета / Р. В. Степанец; Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ),	2013		http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/2271/1/01022.pdf
4. Баранов, Сергей Геннадьевич. Методические рекомендации для студентов по выполнению практических работ по дисциплине "Социальная экология и природопользование" [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. Г. Баранов ; Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ)	2018		http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/7125/1/00790.docx
5. Акимова, Т. А. Основы экоразвития : учебное пособие / Т. А. Акимова, В. В. Хаскин ; Российская экономическая академия имени Г. В. Плеханова; под ред. В. И. Видяпина .— Москва : Российская экономическая академия имени Г. В. Плеханова, 1994 .— 312 с.	1994	49	
Дополнительная литература			
1. Ключев, Н. Н. Экологические итоги реформирования России / Н. Н. Ключев ; Российский Фонд фундаментальных исследований (РФФИ)			http://index.lib.vlsu.ru/cgi-bin/zgate.exe?follow+36888+RU%5CVLSU%5CSLU+SHEBNUI%5C2683%5B1,12%5D+rus
2. Константинов, Владимир Михайлович. Экологические основы природопользова-	2004	5	

ния : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Константинов, Ю. Б. Челидзе .— 3-е изд., стер. — Москва : Академия,			
--	--	--	--

7.2. Периодические издания - журналы: Проблемы региональной экологии, Биология в школе, Школьные технологии

7.3. Интернет-ресурсы: для учителей - <https://infourok.ru/> ; Доклады Департамента природопользования Владимирской области: <https://dpp.avо.ru/ezegodnyj-doklad.-monitoring-sostoania-okruzausej-sredu/>; для исследователей: <http://ecoline.ru/>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного и лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Лекции проводятся в ауд. 302, практические/лабораторные работы проводятся в ауд. 316 (кабинет экологии).

Для реализации программы по дисциплине на кафедре имеются:

1. Комплект ситуационных профессионально ориентированных задач.
2. Карточки контрольных работ, комплект тестовых заданий по вариантам.
3. Мультимедийные презентации лекций.
4. Методические указания для студентов по темам лабораторных занятий и семинаров (в соответствии с тематическим планом).
5. Методические указания для внеаудиторной самостоятельной работы студентов.
6. Пакет прикладных программ TPS.

Рабочую программу составил доцент кафедры биологического и географического образования Баранов С.Г. _____

Рецензент (представитель работодателя): директор МБОУ СОШ № 29 г. Владимира Плышевская Е.В. _____

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры биологического и географического образования

Протокол № 1 от 29.08.2019 года

Заведующий кафедрой _____ доцент Грачева Е.П.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 44.03.05 Педагогическое образование

Протокол № 1 от 30.08.2019 года

Председатель комиссии _____ директор ПИ ВлГУ Артамонова М.В.

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины

Экология человека

образовательной программы направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование

(с двумя профилями подготовки), направленность: Биология. Химия

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата протокола заседания кафедры)
1			
2			

Зав. кафедрой _____ / _____

Подпись ФИО