

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)



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### ПРИКЛАДНАЯ ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

(наименование дисциплины)

Направление подготовки	06.04.01 «Биология»
Профиль подготовки	Медико-биологические науки

г. Владимир

2021

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Прикладная экология человека» является: – раскрыть особенности взаимного влияния человека на среду своего обитания и этой среды на человека.

Задачи дисциплины: изучить закономерности взаимодействия человеческих общностей с окружающими их природными, социальными, производственными факторами с целью определения направленности социально-демографических процессов; раскрыть биосоциальную природу человека, основные законы его развития в природной и социальной среде.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02. «Прикладная экология человека» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений «Биология клеток и тканей», «Медицинская микробиология», «Медицинская паразитология».

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	
ПК-3. Способен к применению системного анализа в изучении биологических систем для обоснования проведения исследований в соответствии с профилем подготовки	ПК-3.1 Знает: Фундаментальные основы биологических наук; Системный анализ в изучении биологических систем ПК-3.2 Умеет: Применять фундаментальные основы биологических наук и системный анализ в изучении биологических систем при обосновании проведения научных медико-биологических исследований и клинических лабораторных исследований третьей категории сложности ПК-3.3 Владеет: Методикой системного анализа в изучении биологических систем	<b>Знает</b> задачи экологических исследований и их базовые составляющие <b>Умеет</b> критически рассматривает возможные варианты решения задачи <b>Владеет</b> навыками оценки последствий возможных решений задач	тестовые вопросы
ПК-7. Способен к организации деятельности находящегося в подчинении персонала и ведению отчетной документации	ПК-7.1 Знает: Методы организации труда и управления персоналом; Функциональные обязанности находящегося в подчинении персонала; Правила оказания первой помощи; Основы профилактики заболеваний и санитарно-просветительной работы;	<b>Знает</b> способы использования знаний в области экологии человека для решения научно-исследовательских задач в области экологии <b>Умеет</b> применять знания, подходы и методический аппарат экологии человека для решения профильных научно-исследовательских задач.	Контрольные вопросы

	<p>Правила действий при обнаружении пациента с признаками особо опасных инфекций</p> <p>ПК-7.2 Умеет: Организовывать деятельность находящегося в подчинении персонала; Анализировать научные проблемы по тематике проводимых исследований</p> <p>ПК-7.3 Владеет: Методами контроля выполнения должностных обязанностей, находящегося в подчинении персонала; Правилами оказания первой помощи; Методами контроля выполнения, находящегося в подчинении персонала, требований охраны труда и санитарно-противоэпидемического режима; Ведением документации по результатам исследований, в том числе, в электронном виде</p>	<p><b>Владеет</b> подходами и методическим аппаратом экологии человека для решения профильных научно-исследовательских задач.</p>	
--	--	---	--

#### 4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа.

##### Тематический план форма обучения – очная

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия <sup>1</sup>	Лабораторные работы	в форме практической подготовки <sup>2</sup>		
1	Введение в дисциплину «Прикладная экология человека». Здоровье человека и факторы риска.	3	1-2	2		4		3	



	Образ жизни. Уровень жизни. Качество жизни.								
2	Общие закономерности адаптации. Адаптация человека к высоким и низким температурам. Адаптация человека к условиям Арктики и Антарктики, влажным тропикам и аридной зоне.	3	3-4	2		4	4	3	Рейтинг-контроль №1
3	Опорно-двигательный аппарат человека. Адаптация человека к физическим нагрузкам. Гиподинамия	3	5-6	2		4		3	
4	Сердечно-сосудистая система и факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. Методики оценки состояния сердечно-сосудистой системы.	3	7-8	2		4		3	
5	Адаптационные возможности человека и методы их оценки. Экология и питание.	3	9-10	2		4		3	Рейтинг-контроль №2
6	Иммунитет и факторы окружающей среды. Природно-очаговые заболевания.	3	11-12	2		4		3	
7	Распространенность природно-очаговых заболеваний. Понятие о факторах риска.	3	13-14	2		4		3	
8	Экология онтогенеза человека.	3	15-16	2		4		3	
9	Антропогенез. Трансформация экологической ниши человека.	3	17-18	2		4		3	Рейтинг-контроль №3
Всего за 3 семестр:		3		18		36		27	экзамен (27)
Наличие в дисциплине КП/КР									КР
Итого по дисциплине		3		18		36		27	экзамен (27)

### Содержание лекционных занятий по дисциплине

#### 3 семестр

#### Раздел 1. Введение в дисциплину «Прикладная экология человека».

Тема 1. Введение в дисциплину «Прикладная экология человека».

Содержание темы. Предмет и задачи экологии человека. Цель, задачи и содержание дисциплины. История изучения проблем экологии человека. Становление экологии человека как науки. Основоположники отечественной экологии человека. Методологические основы экологии человека. Экология человека в системе естественно научных дисциплин и ее структура. Роль экологии человека в обеспечении экологической безопасности населения. Значение международного сотрудничества в решении проблем охраны окружающей среды, экологии и здоровья человека.

Тема 2. Здоровье человека и факторы риска. Образ жизни. Уровень жизни. Качество жизни.

Содержание темы. Понятие о здоровье человека. Измерение качества здоровья. Группы здоровья (согласно ВОЗ). Факторы, определяющие здоровье человека. Модели здоровья.

Тема 3. Понятие о факторах риска.

Содержание темы. Образ жизни и методики его оценки. Уровень жизни. Социально-экономические показатели уровня жизни. Качество жизни.

#### Раздел 2 Общие закономерности адаптации.

Тема 1. Общие закономерности адаптации.

Содержание темы. Понятие об адаптациях. Гомеостаз и регуляторные системы человека. Норма реакции. Норма адаптивной реакции. Типы адаптаций: биологические адаптации (генотипические и фенотипические); социальные адаптации; поведенческие адаптации. Координация и взаимодействие адаптаций. Теория Ганса Селье о «стрессе» и общем адаптационном синдроме, специфические и неспецифические адаптации. Фазы адаптационного синдрома. Симпато-адреналовая система и Гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковая системы. Факторы обусловливания, эустресс, дистресс. Неспецифические методы увеличения эффективности адаптации. Признаки достижения адаптации. Оценка эффективности адаптационных процессов.

Тема 2. Адаптация человека к высоким и низким температурам.

Содержание темы. Терморегуляция человека. Система терморегуляции (терморцепторы, нервные центры, гуморальная регуляция). Понятие о физической и химической терморегуляции. Теплопродукция и основной обмен веществ, факторы, влияющие на обмен веществ. Теплоотдача (излучение, теплопроводение, испарение) и факторы, влияющие на теплоотдачу. Гипотермия. Гипертермия.

Тема 3. Адаптация человека к условиям Арктики и Антарктики, влажным тропикам и аридной зоне.

Содержание темы. Природные факторы Арктики и Антарктики, воздействующие на человека. Генотипические адаптации и фенотипические адаптации к условиям. Адаптация человека к высокой температуре и условиям аридной зоны. Условия жаркого климата и пустынь, генотипические и фенотипические адаптации. Адаптация человека к условиям влажных тропиков.

### **Раздел 3. Опорно-двигательный аппарат человека.**

Тема 1. Опорно-двигательный аппарат человека.

Содержание темы. Строение и функции опорно-двигательного аппарата человека. Зависимость развития кости от внешних и внутренних факторов. Возрастные особенности позвоночного столба человека. Нарушения осанки и их причины. Формирование мышечной системы человека. Работа и сила мышц (анатомический и физиологический поперечники, сильные и ловкие мышцы, статическая и динамическая работа). Динамометрия. Влияние физической нагрузки на мышечную систему в и популяций в эволюционном процессе.

Тема 2. Адаптация человека к физическим нагрузкам. Гиподинамия.

Содержание раздела. Адаптация человека к физическим нагрузкам, этапы адаптации. Эффект физических упражнений, условия повышения функциональных возможностей организма в процессе тренировки.

### **Раздел 4. Сердечно-сосудистая система и факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.**

Тема 1. Сердечно-сосудистая система и факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Содержание темы. Строение и функции сердечно-сосудистой системы. Статистика сердечно-сосудистых заболеваний. Обоснование необходимости профилактики ССЗ. Классификация факторов риска развития ССЗ. Дислипидемия. Холестериновый обмен в организме человека. Образование холестериновых бляшек и риск развития заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Тема 2. Методики оценки состояния сердечно-сосудистой системы.

Содержание темы. Частота сердечных сокращений. Индекс Руфье (исследование перестроек частоты сердечных сокращений при функциональной нагрузке). Определение максимального потребления кислорода и оценка физической работоспособности человека, PWC170. Артериальное давление в задачах функциональной диагностики. Определение должного уровня артериального давления. Пульсовое артериальное давление, ударный и минутный объем крови, факторы влияющие на них. Электрокардиограмма. Вариабельность сердечного ритма, параметры ее характеризующие.

### **Раздел 5. Адаптационные возможности человека и методы их оценки.**



Тема 1. Адаптационные возможности человека и методы их оценки.

Содержание темы. Оценка адаптационных возможностей человека по variability сердечного ритма. Кардиоинтервалограмма. Индекс напряженности регуляторных систем Баевского.

Тема 2. Экология и питание.

Содержание темы. Строение органов пищеварения. Обмен веществ. Пищевой рацион. Роль макроэлементов и микроэлементов в организме человека. Витамины.

### **Раздел 6. Иммуитет и факторы окружающей среды.**

Тема 1. Иммуитет и факторы окружающей среды.

Содержание темы. Виды иммуитета. Возрастные особенности иммуитета. Критические периоды формирования иммуитетной системы человека. Влияние образа жизни и факторов среды на иммуитет человека.

Тема 2. Природно-очаговые заболевания.

Содержание темы. Природный очаг. Компоненты природного очага: возбудитель, резервуары, комплекс природно-климатических условий. Трансмиссивные болезни.

### **Раздел 7. Распространенность природно-очаговых заболеваний.**

Тема 1. Распространенность природно-очаговых заболеваний.

Содержание темы. Клещевой энцефалит. Иксодовые клещевые боррелиозы. Клещевой сыпной тиф. Туляремия. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом. Бруцеллез. Бешенство. Сибирская язва. Столбняк. Чума.

### **Раздел 8. Экология онтогенеза человека.**

Тема 1. Экология онтогенеза человека.

Содержание раздела. Онтогенез человека. Особенности онтогенеза человека. Акселерация и виды акселераций. Гетерохронии в онтогенезе человека.

### **Раздел 9. Антропогенез. Трансформация экологической ниши человека.**

Тема 1. Антропогенез. Трансформация экологической ниши человека.

Содержание темы. Место человека в системе животного мира. Факторы эволюции человека разумного. Экологическая ниша человека и ее трансформация.

## **Содержание лабораторных занятий по дисциплине**

### **Раздел 1. Введение в дисциплину «Прикладная экология человека».**

Тема 1. Введение в дисциплину «Прикладная экология человека».

Содержание лабораторных работ. Оценка уровня здоровья человека методом анкетирования.

Тема 2. Здоровье человека и факторы риска.

Содержание лабораторных работ. Анкетирование и оценка образа жизни. Нейрософт-Психотест.

Тема 3. Понятие о факторах риска.

Содержание лабораторных работ. Уровень жизни. Социально-экономические показатели уровня жизни. Качество жизни.

### **Раздел 2 Общие закономерности адаптации.**

Тема 1. Общие закономерности адаптации.

Содержание лабораторных работ. Признаки достижения адаптации. Оценка эффективности адаптационных процессов.

Тема 2. Адаптация человека к высоким и низким температурам.

Содержание лабораторных работ. Оценка устойчивости к низким температурам.

Тема 3. Адаптация человека к условиям Арктики и Антарктики, влажным тропикам и аридной зоне.

Содержание лабораторных работ. Оценка изменения климатических показателей и их влияние на адаптационные возможности человека.

### **Раздел 3. Опорно-двигательный аппарат человека.**

Тема 1. Опорно-двигательный аппарат человека.

Содержание лабораторных работ. Силовые характеристики человека  
Тема 2. Адаптация человека к физическим нагрузкам. Гиподинамия.  
Содержание лабораторных работ. Оценка физической работоспособности.

#### **Раздел 4. Сердечно-сосудистая система и факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.**

Тема 1. Сердечно-сосудистая система и факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Содержание лабораторных работ. Показатели работы сердца

Тема 2. Методики оценки состояния сердечно-сосудистой системы.

Содержание лабораторных работ. Частота сердечных сокращений. Индекс Руфье (исследование перестроек частоты сердечных сокращений при функциональной нагрузке). Определение максимального потребления кислорода и оценка физической работоспособности человека, PWC170. Артериальное давление в задачах функциональной диагностики. Определение должного уровня артериального давления. Пульсовое артериальное давление, ударный и минутный объем крови, факторы влияющие на них. Электрокардиограмма. Вариабельность сердечного ритма, параметры ее характеризующие.

#### **Раздел 5. Адаптационные возможности человека и методы их оценки.**

Тема 1. Адаптационные возможности человека и методы их оценки.

Содержание лабораторных работ. Оценка адаптационных возможностей человека по вариабельности сердечного ритма. Кардиоинтервалограмма. Индекс напряженности регуляторных систем Баевского.

Тема 2. Экология и питание.

Содержание лабораторных работ. Строение органов пищеварения. Обеспеченность витаминами и микроэлементами.

#### **Раздел 6. Иммуитет и факторы окружающей среды.**

Тема 1. Иммуитет и факторы окружающей среды.

Содержание лабораторных работ. Влияние образа жизни и факторов среды на иммуитет человека.

Тема 2. Природно-очаговые заболевания.

Содержание лабораторных работ. Характеристика природных очагов Владимирской области

#### **Раздел 7. Распространенность природно-очаговых заболеваний.**

Тема 1. Распространенность природно-очаговых заболеваний.

Содержание лабораторных работ. Заболеваемость природно-очаговыми заболеваниями во Владимирской области.

#### **Раздел 8. Экология онтогенеза человека.**

Тема 1. Экология онтогенеза человека.

Содержание лабораторных работ. Акселерация и ее виды. Антропометрические измерения.

#### **Раздел 9. Антропогенез. Трансформация экологической ниши человека.**

Тема 1. Антропогенез. Трансформация экологической ниши человека.

Содержание лабораторных работ. Этапы антропогенеза.

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

### **5.1. Текущий контроль успеваемости**

*Рейтинг-контроль 1.*

Предмет и задачи прикладной экологии человека.



Понятие о здоровье человека.  
Измерение качества здоровья.  
Группы здоровья.  
Образ жизни методики его оценки.  
Понятие об адаптациях. Виды адаптаций.  
Теория Ганса Селье о «стрессе».  
Симпато-адреналовая система  
Гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковая система  
Оценка эффективности адаптационных процессов  
*Рейтинг-контроль 2.*  
Терморегуляция человека. Система терморегуляции.  
Теплопродукция и основной обмен веществ.  
Теплоотдача и факторы, влияющие на теплоотдачу.  
Адаптация человека к условиям Арктики и Антарктики.  
Адаптация человека к условиям жаркого климата.  
*Рейтинг-контроль 3.*  
Строение и функции опорно-двигательного аппарата.  
Факторы, влияющие на формирование кости.  
Возрастные особенности позвоночного столба.  
Нарушения осанки.  
Работа и сила мышц. Динамометрия.  
Строение и функции сердечно-сосудистой системы.  
Факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.  
Дислипидемия и холестеринный обмен.  
Заболеваемость геморрагической лихорадкой.  
Заболеваемость бруцеллезом.  
Заболеваемость бешенством.  
Экология онтогенеза человека.  
Трансформация экологической ниши человека.  
*Тематика КР.*  
Понятие о функциональном тестировании в экологии человека.  
Определение индекса Руфье.  
Максимальное потребление кислорода и его оценка.  
Физическая работоспособность.  
Артериальное давление в задачах функциональной диагностики.  
Вариабельность сердечного ритма.  
Кардиоинтервалограмма.  
Индекс напряженности регуляторных систем.  
Строение органов пищеварения.  
Понятие об обмене веществ.  
Роль макроэлементов в организме человека.  
Роль микроэлементов в организме человека.  
Пищевое поведение.  
Витамины.  
Роль питания в адаптационных процессах.  
Составление дневного рациона питания.  
Понятие о природных очагах заболеваний.  
Компоненты природного очага.  
Трансмиссивные болезни.  
Заболеваемость клещевым энцефалитом.  
Заболеваемость боррелиозом.  
Заболеваемость туляремией.



## 5.2. Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

### Вопросы для зачета.

Предмет и задачи экологии человека.  
Понятие о здоровье человека.  
Измерение качества здоровья.  
Группы здоровья.  
Образ жизни методики его оценки.  
Понятие об адаптациях. Виды адаптаций.  
Теория Ганса Селье о «стрессе».  
Симпато-адреналовая система  
Гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковая система  
Оценка эффективности адаптационных процессов  
Терморегуляция человека. Система терморегуляции.  
Теплопродукция и основной обмен веществ.  
Теплоотдача и факторы, влияющие на теплоотдачу.  
Адаптация человека к условиям Арктики и Антарктики.  
Адаптация человека к условиям жаркого климата.  
Влияние внешних и внутренних факторов на формирование скелета человека.  
Нарушения осанки.  
Работа и сила мышц. Динамометрия.  
Факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.  
Дислипидемия и холестеринный обмен.

### Вопросы для экзамена

Предмет и задачи экологии человека.  
Понятие о здоровье человека.  
Измерение качества здоровья.  
Группы здоровья.  
Образ жизни методики его оценки.  
Понятие об адаптациях. Виды адаптаций.  
Теория Ганса Селье о «стрессе».  
Симпато-адреналовая система  
Гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковая система  
Оценка эффективности адаптационных процессов  
Терморегуляция человека. Система терморегуляции.  
Теплопродукция и основной обмен веществ.  
Теплоотдача и факторы, влияющие на теплоотдачу.  
Адаптация человека к условиям Арктики и Антарктики.  
Адаптация человека к условиям жаркого климата.  
Влияние внешних и внутренних факторов на формирование скелета человека.  
Нарушения осанки.  
Работа и сила мышц. Динамометрия.  
Факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.  
Дислипидемия и холестеринный обмен.  
Понятие о функциональном тестировании в экологии человека.  
Определение индекса Руфье.  
Максимальное потребление кислорода и его оценка.  
Физическая работоспособность.  
Артериальное давление в задачах функциональной диагностики.  
Вариабельность сердечного ритма.  
Понятие о природных очагах заболеваний.

Компоненты природного очага.  
Трансмиссивные болезни.  
Заболеваемость клещевым энцефалитом.  
Заболеваемость боррелиозом.  
Заболеваемость туляремией.  
Заболеваемость геморрагической лихорадкой.  
Заболеваемость бруцеллезом.  
Заболеваемость бешенством.  
Экология онтогенеза человека.  
Трансформация экологической ниши человека.  
Строение органов пищеварения.  
Понятие об обмене веществ.  
Роль макроэлементов в организме человека.  
Роль микроэлементов в организме человека.  
Пищевое поведение.  
Витамины.  
Роль питания в адаптационных процессах.  
Составление дневного рациона питания.

### **5.3. Самостоятельная работа обучающегося.**

Усвоение курса "Прикладная экология человека" обеспечивается систематической самостоятельной работой студентов в соответствии с содержанием курса. Самостоятельная внеаудиторная работа студентов предусматривает проработку лекционного материала и материала рекомендуемой литературы для подготовки к лабораторным работам, рейтингам и зачету.

Учебные пособия:

Северин, Александр Евгеньевич. Экология человека : учебное пособие / А. Е. Северин, В. И. Торшин, Т. Е. Батоцыренова ; Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ) .— Владимир: Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ), 2015 .— 125 с.

Принципы преобразования города в биосферосовместимый и развивающий человека / Научная монография / В.А. Ильичев, С.Г. Емельянов, В.И. Колчунов, В.А. Гордон, Н.В. Бакаева. - М., Издательство АСВ, 2015. - 184 с. - ISBN 978-5-4323-0053-9

*Темы для самостоятельного изучения:*

- Образ жизни и методики его оценки.
- Социально-экономические показатели уровня жизни. Качество жизни.
- Неспецифические методы увеличения эффективности адаптации. Признаки достижения адаптации. Оценка эффективности адаптационных процессов.
- Гиподинамия
- Теоретические основы функционального тестирования. Методы функционального тестирования.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.



## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Наличие в электронном каталоге ЭБС
Основная литература		
Экология человека: учебник для вузов / Под ред. Григорьева А.И., - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-2745-3.	2013	<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427453.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427453.html</a>
Северин, Александр Евгеньевич. Экология человека : учебное пособие / А. Е. Северин, В. И. Торшин, Т. Е. Батоцыренова ; Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ) .— Владимир : Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ), 2015 .— 125 с.	2015	<a href="http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/4513/1/01493.pdf">http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/4513/1/01493.pdf</a>
Гигиена и экология человека : учебник / В. И. Архангельский, В. Ф. Кириллов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 176 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-3099-6	2014	<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430996.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430996.html</a>
Дополнительная литература		
Принципы преобразования города в биосферосовместимый и развивающий человека / Научная монография / В.А. Ильичев, С.Г. Емельянов, В.И. Колчунов, В.А. Гордон, Н.В. Бакаева. - М., Издательство АСВ, 2015. - 184 с. - ISBN 978-5-4323-0053-9	2015	<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300539.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300539.html</a>
Трифонова, Татьяна Анатольевна. Экология человека. Региональное медико-экологическое зонирование : учебное пособие / Т. А. Трифонова, Н. В. Мищенко, Н. В. Селиванова ; Владимирский государственный университет (ВлГУ) .— Владимир : [Владимирский государственный университет (ВлГУ)], 2009 .— 78 с.	2009	

### 6.2. Периодические издания

Экология человека. Издательство Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. ISSN (печатный вариант): 1728-0869.

Валеология. Учебно-научно-исследовательский институт валеологии «Южного федерального университета» Ассоциация центров валеологии вузов России. ISSN 2218–2268.

Гигиена и санитария. Издательство Медицина. ISSN: 0016-9900

### **6.3. Интернет-ресурсы**

<http://valeologija.ru/>. Валеология. Медицинский портал про здоровье.

<http://hum-ecol.ru/> Журнал «Экология человека»

<http://medicinapediya.ru/sistemyi-zdravoohraneniya-organizatsiya/osnovnyie-faktoryi-riska-obraza-jizni-mediko.html>. Основные факторы риска образа жизни и их медико-социальное значение.

<http://www.studmed.ru/docs/document38816>. Лекции по экологии человека.

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа (аудитория № 419 1-го учебного корпуса ВлГУ, оснащенные мультимедиа-проектором), занятий лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лабораторные работы проводятся в лаборатории № 419 1-го учебного корпуса ВлГУ, оснащенной необходимым оборудованием. Оборудование: Комплект для проведения соматометрических и физиометрических измерений. Программно-аппаратные комплексы «Здоровье» и «Нейрософт-Психотест». Кардиограф. Весы-жироанализаторы. Компьютеры. Презентации.




Рабочую программу составил:

к.б.н., доцент кафедры биологии и экологии Чугай Н.В. 

Рецензент (представитель работодателя)

Ведущий инженер ООО «Экопроект» г. Владимира,

к.б.н. Алхутова Е.Ю. 

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры БиЭ

Протокол № 1 от 30.08.21 года

Заведующий кафедрой БиЭ Трифонова Т.А. 

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 06.04.01 «Биология»

Протокол № 1 от 30.08.21 года

Председатель комиссии

 Трифонова Т.А.

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на 20 22 / 20 23 учебный года

Протокол заседания кафедры № 32 от 27.06.22 года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_



Рабочая программа одобрена на 20 \_\_\_\_ / 20 \_\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_ от \_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на 20 \_\_\_\_ / 20 \_\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_ от \_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_



