

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова

15 июня 2023 г., протокол УМС №5

## МОДУЛЬ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

### Адаптация человека на Севере рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой      **Экологии и биофизики**

Учебный план                      b050306-Экол-23-3.plx  
Направление: 05.03.06 Экология и природопользование  
Направленность (профиль): Экология

Квалификация                      **бакалавр**

Форма обучения                      **очная**

Общая трудоемкость                      **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану                      108  
в том числе:  
аудиторные занятия                      32  
самостоятельная работа                      76

Виды контроля в семестрах:  
зачеты 5

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	17 2/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*Ст. преподаватель, Волохова М.А.*

Рабочая программа дисциплины

**Адаптация человека на Севере**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)

составлена на основании учебного плана:

Направление: 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль): Экология

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 15.06.2023 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Экологии и биофизики**

Зав. кафедрой Шорникова Е.А.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Формирование у студентов научного мировоззрения в познании динамики и характеристики взаимоотношений человека и человеческой популяции с природной и технической средами в условия высоких широт.
-----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.04
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Организм и среда
2.1.2	Экология человека
2.1.3	Биология
2.1.4	Общая экология
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Региональная экология

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

**ОПК-2.1:** Использует теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде при решении задач в профессиональной деятельности

**ОПК-2.2:** Способен применять методы и подходы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	теоретические основы взаимосвязи организма человека со средой обитания
3.1.2	принципы функционирования природных систем и место человека в биосферных процессах, основные цели рационального природопользования
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	определять уровень воздействия экологических факторов на организм человека, понимать роль человека в биосфере
3.2.2	понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии человека
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	методами оценки адаптационных возможностей человека к различным экологическим и социальным факторам
3.3.2	методами сбора, обобщения, анализа информации в области экологии человека

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1. Раздел 1. Введение в курс «Адаптация человека на Севере».</b>					
1.1	Введение в курс «Адаптация человека на Севере». Учение о гомеостазе организма. Характеристика гомеостаза человека /Лек/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
1.2	Температура тела и ее регуляция /Лаб/	5	4	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	

1.3	Подготовка к устному опросу /Ср/	5	8	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
<b>Раздел 2. Раздел 2. Общие понятия о процессах адаптации</b>						
2.1	Общие понятия о процессах адаптации. Фенотипическая и фенотипическая адаптация. Учение о стрессе. Фазы стресса. Стресс-факторы, дизадаптация /Лек/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
2.2	Стресс. Диагностика стресса. Оценка психологического состояния и уровня стресса /Лаб/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
2.3	Подготовка к устному опросу /Ср/	5	8	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
<b>Раздел 3. Раздел 3. Понятие о функциональных системах организма человека</b>						
3.1	Понятие о функциональных системах организма человека. Современная теория функциональных систем организма. Регуляция функциональных систем организма /Лек/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
3.2	Количественная оценка параметров здоровья /Лаб/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
3.3	Подготовка к устному опросу /Ср/	5	10	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
<b>Раздел 4. Раздел 4. Регуляторные системы организма человека</b>						
4.1	Регуляторные системы организма человека. Нервная система. Эндокринная система /Лек/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
4.2	Подготовка к устному опросу /Ср/	5	10	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
<b>Раздел 5. Раздел 5. Сердечно-сосудистая система</b>						
5.1	Сердечно-сосудистая система. Основные механизмы её регуляции. Адаптация сердечно-сосудистой системы к условиям окружающей среды – универсальный интегративный показатель степени адаптации организма к континентальным окружающим средам. Функциональные особенности сердечно-сосудистой системы в условиях Севера /Лек/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	

5.2	Определение влияния дозированной физической нагрузки на сердечно-сосудистую систему /Лаб/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
5.3	Подготовка к устному опросу /Ср/	5	10	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
<b>Раздел 6. Раздел 6. Дыхательная система</b>						
6.1	Дыхательная система. Её регуляция. Функциональные особенности дыхательной системы в условиях Севера /Лек/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
6.2	Гипоксия, гиперкапния и гипокапния как экстремальные факторы окружающей среды /Лаб/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
6.3	Подготовка к устному опросу /Ср/	5	10	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
<b>Раздел 7. Раздел 7. Нервно-мышечная система</b>						
7.1	Нервно-мышечная система. Регуляция Нервно-мышечной системы. Гипокинезия и её влияние на организм человека в целом. Профилактика гипокинезии в условиях /Лек/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
7.2	Динамометрический индекс /Лаб/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
7.3	Подготовка к устному опросу /Ср/	5	10	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
<b>Раздел 8. Раздел 8. Природно-климатические условия Северных территорий</b>						
8.1	Подготовка к устному опросу /Ср/	5	10	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	

8.2	Природно-климатические условия Северных территорий. Характеристика географических и климатических факторов, электро-магнитного поля высоких широт. Метеопатии среди населения Северных территорий. Микроэлементозы характерные для геохимических провинций Северных территорий. Организм человека в экстремальных условиях действия низких температур. Флуктуация температур окружающей среды. Организм человека в экстремальных условиях действия высоких температур. Организм человека в условиях гипоксии, гипокапнии и гиперкапнии /Лек/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
8.3	Методы исследований погодных условий на основе традиционных способов их типизации /Лаб/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
<b>Раздел 9.</b>						
9.1	/Зачёт/	5	0	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	Темы представлены в Приложении.
9.2	/Контр.раб./	5	0	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	Темы представлены в Приложении.

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

### 5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Прохоров Б. Б., Черковец М. В.	Общая экология человека: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016, электронный ресурс	1
Л1.2	Солодков А.С., Сологуб Е.Б.	Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учебник	Москва: Издательство «Спорт», 2017, электронный ресурс	1

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------------------	----------	-------------------	----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Соловьев В. С., Погоньшева И. А., Погоньшев Д. А., Соловьева С. В.	Адаптация человека в условиях Ханты-Мансийского автономного округа - Югры: [монография]	Ханты-Мансийск: Типография "Печатное дело", 2010	10
Л2.2	Агаджанян Н. А.	Адаптационная и этническая физиология. Продолжительность жизни и здоровье человека: Монография	Москва: Российский университет дружбы народов, 2009, электронный ресурс	1
Л2.3	Караулова, Л. К., Красноперова, Н. А.	Физиология человека: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов	Москва: Московский городской педагогический университет, 2010, электронный ресурс	1

### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Губарева Л. И., Мизирева О. М., Чурилова Т. М.	Экология человека: практикум для вузов	М.: Владос, 2005	10

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1 Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru>

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1 Пакет прикладных программ Microsoft Office

6.3.1.2 Операционная система Windows

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1 <http://www.garant.ru> Информационно-правовой портал Гарант.ру

6.3.2.2 <http://www.consultant.ru/> Справочно-правовая система Консультант Плюс

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

7.1 Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащены: типовой учебной мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.