МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Институт Естественнонаучный
Кафедра биологии

Утверждено на заседании кафедры
биологии
«30» января 2023г., протокол № 6

Заведующий кафедрой

_____Е.М. Волкова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Биология и экология человека»

основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата

по направлению подготовки
06.03.01 Биология

с направленностью (профилем)
Биоэкология

Форма обучения: очная

Идентификационный номер образовательной программы: 060301-01-23

Тула 2023 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
рабочей программы дисциплины (модуля)

Разработчик:

Хапкина А.В., доцент, к.б.н., доцент
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

1 Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) является ознакомление с функционированием организма человека как единого целого, происхождением и факторами эволюции человека, основами экологии человека, биосоциальной природой человека

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются:

– формирование знаний о человеке как биологическом объекте;

– изучение морфологии и функционирования отдельных систем органов и их взаимосвязь в рамках функциональных систем;

– получение представлений об эволюции, расовых особенностях, сведений об антропогенезе;

– формирование знаний об адаптационных возможностях человека и его связи с окружающей средой.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина (модуль) изучается в 8 семестре.

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы (формируемыми компетенциями) и индикаторами их достижения, установленными в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы, приведён ниже.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

1) основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у человека, способы восприятия, хранения и передачи информации; специфику человека как объекта естественнонаучного исследования, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах биологии человека, таких как происхождение и этапы развития человека, факторы расообразования, оценки состояния организма человека, здорового образа жизни (код компетенции – ОПК-2, код индикатора – ОПК-2.1);

2) основы взаимодействий организма человека со средой обитания, факторы среды и механизмы ответных реакций организма, принципы популяционной экологии, экологии сообществ, касающихся экологии человека (код компетенции – ОПК-4, код индикатора – ОПК-4.1).

Уметь:

1) осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи, и выявлять связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды использовать методики оценки физического развития человека, методики антропометрии, оценки функционального состояния организма, измерения отдельных параметров функционирования организма человека (использовать методики оценки физического развития чело-

века, методики антропометрии, оценки функционального состояния организма, измерения отдельных параметров функционирования организма человека) (код компетенции – ОПК-2, код индикатора – ОПК 2.2);

2) использовать в профессиональной деятельности методы анализа и моделирования экологических процессов, антропогенных воздействий на живые системы и экологического прогнозирования применять (код компетенции – ОПК-4, код индикатора – ОПК-4.2).

Владеть:

1) опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов (человека), системой знаний о взаимодействиях физического, психофизиологического и социального здоровья человека (код компетенции – ОПК-2, код индикатора – ОПК-2.3);

2) навыками выявления и прогноза реакции живых организмов, сообществ и экосистем на антропогенные воздействия, определения экологического риска, знаниями об адаптационных возможностях человека и его связи с окружающей средой (код компетенции – ОПК-4, код индикатора – ОПК-4.3).

Полные наименования компетенций и индикаторов их достижения представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

4 Объем и содержание дисциплины (модуля)

4.1 Объем дисциплины (модуля), объем контактной и самостоятельной работы обучающегося при освоении дисциплины (модуля), формы промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Номер семестра	Формы промежуточной аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Общий объем в академических часах	Объем контактной работы в академических часах						Объем самостоятельной работы в академических часах
				Лекционные занятия	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные работы	Клинические практические занятия	Консультации	Промежуточная аттестация	
Очная форма обучения										
8	ДЗ	4	144	24		48			0,25	71,75
Итого	–	4	144	24		48			0,25	71,75

Условные сокращения: Э – экзамен, ЗЧ – зачет, ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой), КП – защита курсового проекта, КР – защита курсовой работы.

4.2 Содержание лекционных занятий
Очная форма обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий
8 семестр	
1	Биология человека (антропология) как наука. Положение человека в системе животного мира. Характеристика семейства гоминид. Концепции антропогенеза
2	Основные этапы антропогенеза
3	Возрастная антропология. Закономерности онтогенетической изменчивости человека

№ п/п	Темы лекционных занятий
4	Конституциология. Конституциональные типы человека. Морфология человека. Антропоскопия и антропометрия.
5	Раса, популяция, этнос. Классификации рас. Отбор и адаптация в популяциях современного человека
6	Экология человека. Экологическая дифференциация человечества. Адаптивные типы. Понятие об адаптивных типах. Адаптация и здоровье.

4.3 Содержание практических (семинарских) занятий

Очная форма обучения

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

4.4 Содержание лабораторных работ

Очная форма обучения

№ п/п	Наименования лабораторных работ
	8 семестр
1	Антропология – наука о человеке как биологическом виде. Положение человека в системе приматов (2 часа)
2	Антропогенез. Этапы антропогенеза (6 часов)
3	Филогенез нервной системы позвоночных. Эволюция головного мозга и высшей нервной деятельности человека (4 часа)
4	Исследование интегративной деятельности функциональной системы регуляции движения у человека. Высшая нервная деятельность и высшие психические функции – память и внимание (4 часа)
5	Типы высшей нервной деятельности. Изучение особенностей высшей нервной деятельности (4 часа)
6	Возрастная антропология. Пренатальный и эмбриональный периоды онтогенеза человека. Постнатальный период онтогенеза человека (4 часа)
7	Конституция человека. Антропометрия. Конституциональные типы человека. Определение типа телосложения взрослого человека (4 часа)
8	Полиморфизм и политипия современного человека (2 часа)
9	Антропогенетические признаки. Изучение особенностях кожного рельефа человека (2 часа)
10	Определение вкусовой, обонятельной и цветовой чувствительности у человека (4 часа)
11	Определение сложных антропогенетических признаков (2 часа)
12	Экология человека. Экологические типы людей (4 часа)
13	Медицинская экология. Экопсихология (2 часа)
14	Оценка физического развития человека. Определение правильности формирования опорно-двигательного аппарата человека (2 часа)
15	Определение типа адаптивной реакции человека. Анализ морфофункционального состояния организма (2 часа)

4.5 Содержание клинических практических занятий

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

4.6 Содержание самостоятельной работы обучающегося

Очная форма обучения

№ п/п	Виды и формы самостоятельной работы
8 семестр	
1	Подготовка к лабораторным работам
2	Подготовка к контрольным работам
3	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение

5 Система формирования оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося

Очная форма обучения

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося			Максимальное количество баллов
8 семестр			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	**Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:**	
		Посещение лекционных занятий	3
		Выполнение лабораторной работы №1	3
		Выполнение лабораторной работы №2	3
		Выполнение лабораторной работы №3	3
		Выполнение лабораторной работы №4	3
		Выполнение лабораторной работы №5	3
		Выполнение лабораторной работы №6	3
		Выполнение контрольных работ	9
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	**Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:**	
		Посещение лекционных занятий	3
		Выполнение лабораторной работы №7	3
		Выполнение лабораторной работы №8	3
		Выполнение лабораторной работы №9	3
		Выполнение лабораторной работы №10	3
		Выполнение лабораторной работы №11	3
		Выполнение лабораторной работы №12	3
		Выполнение контрольных работ	9
		Итого	30
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет		40 (100*)

* В случае отказа обучающегося от результатов текущего контроля успеваемости

Шкала соответствия оценок в стобалльной и академической системах оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Система оценивания результатов обучения	Оценки			
Стобалльная система оценивания	0 – 39	40 – 60	61 – 80	81 – 100
Академическая система оценивания (экзамен, дифференцированный зачет, защита курсового проекта, защита курсовой работы)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Академическая система оценивания (зачет)	Не зачтено	Зачтено		

6 Описание материально-технической базы (включая оборудование и технические средства обучения), необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) требуется:

- для проведения лекционных занятий по дисциплине требуется аудитория, оснащенная специализированной мебелью (столы и стулья), видеопроектором, настенным экраном, компьютером или мультимедийным комплексом (ноутбук, проектор, экран).

- для проведения лабораторных занятий требуется специально оборудованная аудитории, оснащенная специализированной мебелью (столы и стулья), меловой доской, оборудованием (микроскопы, лупы, ноутбук, проектор, таблицы, микро- и макропрепараты, мерные пробирки, пипетки, стаканы химические, предметные и покровные стёкла, препаровальные иглы, пинцеты, стеклянные палочки, реактивы, наглядные пособия).

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература

1. Хашхожева, Д. А. Биология человека [Электронный ресурс] : учебное пособие / Хашхожева Д. А., Суншева Б. М., Паритов А. Ю., Аккизов А. Ю. – Нальчик : КБГУ, 2018. – 119 с. – Рекомендовано Редакционно-издательским советом КБГУ в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся по направлению подготовки 06.03.01 Биология. – Книга из коллекции КБГУ – Биология. – URL: https://e.lanbook.com/book/170821

2. Гизуллина, А. В. Антропология. Курс лекций : учебное пособие для вузов / А. В. Гизуллина. – Электрон. дан. – Москва : Юрайт, 2022. – 201 с. – (Высшее образование). – Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей – URL: https://urait.ru/bcode/493398

3. Экология человека : учебник для вузов / А. И. Григорьев [и др.] ; под ред. А. И. Григорьева .— 2-е изд., испр. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016.— 240 с. : ил. + 1 опт.диск (CD-ROM) . Экология человека [Электронный ресурс] : учебник для вузов / под ред. Григорьева А.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437476.html, по паролю

4. Хапкина, А. В. Лабораторные занятия по дисциплине "Биология и экология человека" : учебное пособие. Ч. 1 / А. В. Хапкина ; Тульский государственный университет. – Тула : Изд-во ТулГУ, 2021. – 165 с. : ил., цв. ил., табл. – Библиогр. в конце кн. – Электронный текст см. по URL: https://tsutula.bookonlime.ru/product-pdf/laboratornye-zanyatiya-po-discipline-biologiya-i-ekologiya-cheloveka-uchebno-0

5. Хапкина, А. В. Лабораторные занятия по дисциплине "Биология и экология человека" : учебно-методическое пособие. Ч. 2 / А. В. Хапкина ; Тульский государственный уни-

верситет. – Тула : Изд-во ТулГУ, 2021. – 182 с. : ил., цв. ил., табл.. – Библиогр. в конце кн.. – Электронный текст см. по URL: https://tsutula.bookonlime.ru/product-pdf/laboratornye-zanyatiya-po-discipline-biologiya-i-ekologiya-cheloveka-uchebno

7.2 Дополнительная литература

1. Биология [электронный ресурс]: учебник: в 2 т./ Под ред. В.Н. Ярыгина. - М.; ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Т.1. - 736 с.: ил. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435649.html. – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

2. Биология [электронный ресурс]: учебник: в 2 т. / Под ред. В.Н. Ярыгина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Т.2. - 560 с.: ил. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435656.html. – ЭБС «Консультант студента», по паролю. 2015.

3. Биология. Руководство к лабораторным занятиям [электронный ресурс]: учебное пособие / Под ред. О.Б. Гигани. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 272 с.: ил. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970421383.html?SSr. – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

4. Биология. Руководство к лабораторным занятиям [электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Под ред. Н.В. Чебышева. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434116.html. – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

5. Биология. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие. / Под ред. В.В.Маркиной. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 439 с.: ил. Электронный ресурс: режим доступа: http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970413074.html?SSr. – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

6. Биология с основами экологии : учебник для вузов / А. С. Лукаткин [и др.] ; под ред. А. С. Лукаткина .— 3-е изд., стер. — Москва : Академия, 2014 .— 398 с. : ил .— (Высшее образование. Естественные науки)

7. Иванов, В. В. Наука о человеке. Введение в современную антропологию : курс лекций / В.В. Иванов; РГГУ; Ин-т "Русская антропологическая школа-" .— М. : РГГУ, 2004 .— 195с.

8. Медицинская экология : учебное пособие для мед.вузов / А. А. Королев [и др.] ; под ред. А. А. Королева .— 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Академия, 2008 .— 207 с.

9. Переломов, Л. В. Основы медицинской экологии: учебное пособие для вузов / Л. В. Переломов, И. В. Переломова, Ю. Л. Венёвцева; ТулГУ, Мед. фак. — Тула, 2007. — 176 с.

10. Пивоваров, Ю. П. Руководство к лабораторным занятиям по гигиене и основам экологии человека: учебное пособие для вузов / Ю. П. Пивоваров, В. В. Королик. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Академия, 2008. — 509 с. : ил.

11. Харитонов, В.М. Антропология : Учеб. пособие для вузов / В.М. Харитонов, А.П. Ожигова, Е.З. Година и др. — М. : Владос, 2004 .— 272с.

12. Хаскин, В.В. Экология человека: учебное пособие для вузов / В.В.Хаскин, Т.А.Акимова, Т.А.Трифонова .— М. : Экономика, 2008 .— 367с. — (Высшее образование)

13. Швец, О. В. Влияние абиотических факторов на здоровье человека [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям для студентов направления подготовки Биология / О. В. Швец, А. В. Хапкина ; ТулГУ, ЕНИ, Каф. Биологии .— Электрон. текстовые дан. (361 Кб) .— Тула, 2017 .— 18 с. : ил. — Загл. с титул. экрана .— Электрон. версия .— Доступ из сети Интернет - ЭБС "Библиотех" .— AdobeAcrobatReader .— <URL:https://tsutula.bibliotech.ru/Reader/Book/2017070603444057610600005606>.

14. Швец, О. В. Влияние биотических факторов на здоровье человека [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям для студентов направления подготовки Биология / О. В. Швец, А. В. Хапкина ; ТулГУ, ЕНИ, Каф. Биологии .— Электрон. тек-

стовые дан. (333 Кб) .— Тула, 2017 .— 23 с. : ил. — Загл. с титул. экрана .— Электрон. версия .— Доступ из сети Интернет - ЭБС "Библиотех" .— AdobeAcrobatReader .— <URL:https://tsutula.bibliotech.ru/Reader/Book/20170706062625744757000008899>.

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1 https://tsutula.bookonlime.ru/ – ЭБС Book on lime: учебники авторов ТулГУ по всем дисциплинам.

2. https://e.lanbook.com/ – ЭБС "Лань"

3. http://elibrary.ru/ – Научная Электронная Библиотека eLibrary – библиотека электронной периодики

4. http://cyberleninka.ru/ – НЭБ КиберЛенинка научная электронная библиотека открытого доступа

5. http://www.studmedlib.ru/ – ЭБС Консультант студента: электронная библиотека медицинского вуза.

5. evolbiol.ru – Проблемы эволюции

6. http://www.geneforums.com/- биологический форум.

7. http://www.sbio.info/ - проект «Вся биология» – первое биологическое сообщество.

8. http://www.ecolife.ru/ - научно-популярный и образовательный журнал «Экология и жизнь» (рекомендован ВАК и Министерством Образования РФ).

9. http://ecoportal.su/ - Всероссийский Экологический портал.

10. http://molbiol.ru/ - классическая и молекулярная биология.

11. http://med-lib.ru/ - Большая медицинская библиотека.

12. antropogenez.ru – Эволюция человека. Происхождение человечества

http://humbio.ru/ – база знаний по биологии человека

9 Перечень информационных технологий, необходимых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

9.1 Перечень необходимого ежегодно обновляемого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. Текстовый редактор Microsoft Word;
2. Программа для работы с электронными таблицами Microsoft Excel;
3. Программа подготовки презентаций Microsoft PowerPoint;
4. Пакет офисных приложений «МойОфис».

9.2 Перечень необходимых современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы не требуются».