


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета Института медицины,
экологии и физической культуры УлГУ

от «12» мая 2021 г. протокол №9/229

Председатель



В.И. Митяненко

«12» мая 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина:	Биология человека
Факультет	Экологический
Кафедра	Биологии, экологии и природопользования
Курс	4

Направление (специальность) **06.03.01 «Биология»** (уровень бакалавриата)
(код направления (специальности), полное наименование)

Направленность (профиль/специализация): **Биология клетки**
(полное наименование)

Форма обучения: **очная**

Дата введения в учебный процесс УлГУ: « 01 » сентября 2021 г.


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 9 от 22.06.2022 г.


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 11 от 28.06.2023 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 9 от 28.06.2024 г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Окамова Анна Павловна	БЭиП	Старший преподаватель

СОГЛАСОВАНО	
Заведующий выпускающей кафедрой биологии, экологии и природопользования	
	/ Слесарев С.М. /
Подпись	ФИО
« <u> 22 </u> »	<u> 04 </u> 2021 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Цель курса: обеспечить усвоение необходимого уровня знаний, позволяющих определить место человека в системе живой природы, осознать человека как качественно своеобразное биосоциальное существо. Дисциплина "Биология человека" отражает современное состояние биологической науки и обеспечивает овладение фундаментальными биологическими понятиями, теориями, концепциями, без которых невозможно формирование научной картины мира.

Задачи:


- изучение основных путей эволюционного развития приматов, приведших к появлению и развитию гоминид;
- изучение отдельных аспектов современной морфологии человека и расоведения;
- изучение основных закономерностей интегральной деятельности мозга;
- приобретение знаний о взаимозависимости и единстве структуры и функции, их изменчивости в процессе фило- и онтогенеза, взаимосвязи организма с изменяющимися условиями окружающей среды;
- выработка умений использовать полученные знания при изучении последующих биологических дисциплин.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

- Дисциплина Б1.В.1.04 «Биология человека» относится к дисциплинам, формируемым участниками образовательных отношений направления подготовки «Биология».
- Обучение студентов осуществляется на основе преемственности знаний, умений и компетенций, полученных в ходе освоения дисциплин и практик 1-3 курсов (Основы биохимии, Основы морфогенеза и регенерации, Охрана окружающей среды, Экономика природопользования, Практика: Проектная деятельность, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственно-технологическая), Современные финансовые инструменты технологического предпринимательства, Введение в цитологию и цитогенетику).
- Данная дисциплина является предшествующей для Преддипломной практики, Защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.
- Параллельно с дисциплиной Биология человека освоение ПК-3 осуществляется в курсах следующих дисциплин: Эмбриология, Генетика и эволюция.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Изучение дисциплины «Биология человека» в рамках освоения образовательной программы направлено на формирование у обучающихся следующих общекультурных и общепрофессиональных компетенций:

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		


№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-3	готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	основные лабораторные и полевые методы, используемые в современной биологии; теоретические основы использования современных методов биологии; алгоритм действий при освоении и внедрении новых методов лабораторных исследований; иметь представление о методах проведения высокотехнологичных лабораторных исследований в области биологии	применять полученные теоретические знания к аргументированному выбору методов исследований; применять на практике некоторые методы высокотехнологичных лабораторных исследований	основными методами современной биологии; навыками проведения анализа научных данных, результатов экспериментов и наблюдений

3. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего): 4 ЗЕ

4.2. по видам учебной работы (в часах):

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения очная)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП		7
Аудиторные занятия:	54	54
Лекции	18	18
семинары и практические занятия	36/18*	36/18*
лабораторные работы, практикумы	-	-
Самостоятельная работа	54	54
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы	Тестирование, собеседование	Тестирование, собеседование
Курсовая работа	не предусмотрена	не предусмотрена

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Экзамен 36	Экзамен 36
Общая трудоемкость в часах	144	144

*В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слеш указывается количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения.


4.3 Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Форма обучения очная

Название и разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий				Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Самостоятельная работа	
		лекции	Практические занятия, семинары	Занятия в интерактивной форме		
1. Антропология как наука	12	2	4	2	6	тестирование, устный опрос
2. Место человека в живой природе	12	2	4	2	6	тестирование, устный опрос
3. Основные стадии антропогенеза	12	2	4	2	6	тестирование, устный опрос
4. Особенности и периодизация постнатального онтогенеза человека	12	2	4	2	6	тестирование, устный опрос
5. Биологический возраст и его критерии	12	2	4	2	6	тестирование, устный опрос
6. Конституциональная антропология	12	2	4	2	6	тестирование, устный опрос
7. Общее понятие о расе	12	2	4	2	6	тестирование, устный опрос
8. Природные адаптации человека	12	2	4	2	6	тестирование, устный опрос
9. Методы изучения генетики человека	12	2	6	2	6	тестирование, устный опрос
Текущий контроль	36					
ИТОГО	144	18	36	18	54	

Используемые интерактивные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины, с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся, наряду с традиционными видами занятий, проводятся занятия в интерактивных формах: деловых и ролевых игр-семинаров, разбор конкретных ситуаций в сочетании с внеаудиторной работой.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

Практические занятия проводятся в следующих формах: деловые игры, разбор конкретных ситуаций в форме дискуссий и мозгового штурма.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определен с учетом поставленной цели рабочей программы, особенностей обучающихся и содержания дисциплины и составляют не менее 20% от всего объема аудиторных занятий.

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Введение.

Тема 1. Антропология как наука.

Предмет и задачи антропологии. Основные разделы антропологии. Морфология человека: предмет исследования мерологии и соматологии. Антропогенез: основные задачи приматоведения, эволюционной анатомии и палеоантропологии. Предмет и задачи этнической антропологии. Связь антропологии с другими науками. История развития антропологии. Антропологические работы К.М. Бэра. Вклад А.П. Богданова в формирование отечественной антропологии. Развитие антропологических идей в работах Д.Н. Анучина. «Анучинская триада» наук. Российская антропология в 20в.: В.В. Бунак, Г.Ф. Дебец, М.А. Гремяцкий, Я.Я. Рогинский, В.П. Алексеев. Методы антропологии.

Раздел 2. Антропогенез.

Тема 2. Место человека в живой природе.

Систематическое положение *Homo sapiens sapiens*. Современная классификация приматов. Экология приматов. Черты строения, общие для человека и приматов. Черты строения, отличные от приматов. Гоминидная триада.


Тема 3. Основные стадии антропогенеза.

Основные стадии антропогенеза. Понгидно-гоминидная стадия: парапитек, египтопитек, дриопитек. Прегоминидная стадия антропогенеза. Род *Australopithecus*. Основные группы австралопитеков: ранние (сахелянтроп, оррорин, ардипитек), грацильные (австралопитек афарский), поздние (парантроп). Признаки прямохождения ископаемых форм. Отличительные особенности *Homo habilis*. Олдовайская культура. Происхождение руки, приспособленной к изготовлению орудий. Архантропная стадия антропогенеза. *Homo ergaster* и *Homo erectus*. Ашельская культура. Палеоантропная стадия антропогенеза. Возникновение мустьерской техники. Антропология и культура неандертальцев. Социальные отношения палеоантропов. Неоантропная стадия антропогенеза. Сапиентация. Эволюция головного мозга. Расселение *Homo sapiens sapiens*. Гипотезы моно-, ди- и полицентризма. Социальные и биологические факторы антропогенеза. Происхождение человеческого общества. Возникновение общинно-родового строя. Альтернативные гипотезы антропогенеза: тарзиальная гипотеза, гигантоидная гипотеза, «водяные» гипотезы Э.Харди и Я. Линдблада, гипотеза мутации Г.Н.Матюшина. Нерешенные вопросы теории антропогенеза.

Раздел 3. Возрастная и конституциональная антропология

Тема 4. Особенности и периодизация постнатального онтогенеза человека

Возрастная антропология – раздел морфологии человека. Предмет и задачи возрастной антропологии. Основные закономерности процесса роста и развития. Кривая роста человека. Скачки роста. Исторические взгляды на вопрос периодизации онтогенеза. Схема периодизация онтогенеза А.В. Нагорного и В.В. Бунака. Характеристика основных этапов постнатального онтогенеза человека (Москва, 1965). Критические периоды

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

развития. Понятие об «адренархе» и «гонадархе». Система репродуктивного гомеостата: гипоталамус – гипофиз – гонады.

Тема 5. Биологический возраст и его критерии

Факторы роста и развития. Понятие биологического возраста. Морфологический критерий биологического возраста: скелетный возраст, зубной возраст, половое развитие, общее соматическое развитие. Физиологический и биохимический критерии. Психологический критерий биологического возраста. Определение биологического возраста по В.М. Войтенко. Определение биологического возраста по Горелкину-Пинхасову. Индексная оценка физического развития: индекс Рорера, индекс Пинье, индекс Брока, индекс Кетле, индекс Эрисмана, индекс Таннера. Акселерация и ретардация развития, их причины. Эпохальные изменения темпов развития. Старение как биологический процесс. Проявления старения на клеточном и организменном уровнях. Основные гипотезы и теории старения. Свободно-радикальная теория старения (Д. Харман). Источники свободных радикалов в клетке и естественные антиоксидантные системы. Супероксиддисмутаза. Митохондриальная теория старения. Модифицированный вариант митохондриальной теории старения (А.Г. Трубицын). Теория маргинотомии А.М. Оловникова (теломерная гипотеза). Эффект концевой недорепликации ДНК и лимит Хейфлика. Эволюционные теории старения. Элевационная теория старения (В.М. Дильман) Витаукт и увеличение продолжительности жизни.

Тема 6. Конституциональная антропология

Предмет и задачи конституционной антропологии. Характеристика пропорций тела. Возрастная изменчивость пропорций тела. Состав тела. Удельный вес тела. Возрастная и половая изменчивость компонентов тела. Физиолого-биохимические корреляции компонентов веса тела. Конституциональные признаки. Мужские конституции (В.В. Бунак). Женские конституции по И.Б. Галанту. Детские конституции (схема В.Г. Штефко и А.Д. Островского). Психофизиологические аспекты конституции (работы Э. Кречмера и У. Шелдона).

Основные антропометрические точки на голове, туловище, конечностях. Головной указатель. Измерение продольных размеров тела, измерение диаметров, измерение охватных размеров тела. Определение поверхности тела. Определение основных антропометрических индексов.


Раздел 4. Этническая антропология

Тема 7. Общее понятие о расе

Основные концепции рас. Исторические расовые классификации (Ф. Бернье, к. Линней). Современные классификации рас: Я.Я. Рогинского и М.Г. Левина (1978), Г.Ф. Дебеца (1958), В.В. Бунака (1980). Морфологические признаки больших рас. Распространение основных антропологических типов. Расовые признаки. Адаптивное значение расовых признаков. Теории происхождения рас: моноцентризм и полицентризм. Механизмы расообразования: адаптация, изоляция, метисация, автогенетические процессы. Видовое единство человечества.

Тема 8. Природные адаптации человека

Понятие об антропоэкологии. Разнообразие антропоэкосистем. Изменчивость некоторых морфологических признаков: длина тела, масса тела, весоростовой индекс Рорера, поверхность тела, пропорции тела, строение грудной клетки. Географические вариации типа обмена веществ. Экологические градиенты. Экологические адаптивные типы людей. Арктический адаптивный тип. Континентальный адаптивный тип.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

Тропический адаптивный тип. Аридный адаптивный тип. Высокогорный адаптивный тип. Адаптивный тип умеренной зоны.

Экология питания. Климатические адаптации: реакции на перегревание, охлаждение, факторы термоадаптации. Адаптации к коротковолновому излучению. Адаптации к высокогорью. Экологические аспекты болезней человека. Стабильность популяций человека.

Здоровье и потребности человека. Нормы правильного питания. Значение двигательной активности. Способы дыхания. Нервная сила и психическое здоровье. Вред курения, алкоголя и наркомании для здоровья человека.


Раздел 5. Генетика человека

Тема 9. Методы изучения генетики человека


Человек как специфический объект генетического анализа. Генные, хромосомные и геномные болезни человека. Типы браков. Возможные последствия близкородственных браков для проявления наследственной патологии. Методы генетических исследований человека. Генеалогический метод. Составление и анализ родословных. Аутосомный доминантный тип наследования. Аутосомно-рецессивный тип наследования. Голандрическое наследование. Болезни с X-сцепленным доминантным и рецессивным типом наследования. Близнецовый метод. Цитогенетический метод. Кариотипирование и анализ хромосом. Популяционно-статистический метод изучения наследственности. Методы генетики соматических клеток. Дерматоглифический метод. Генная дактилоскопия и перспективы ее применения. Генные, хромосомные и геномные болезни человека. Генная инженерия, ее перспективы в лечении генных болезней.

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

№	Тема	Вопросы к теме	Форма проведения
1.	Антропология как наука	Предмет и задачи антропологии. Основные разделы антропологии. История развития антропологии. Антропологические работы К.М. Бэра. Вклад А.П. Богданова в формирование отечественной антропологии. Развитие антропологических идей в работах Д.Н. Анучина. «Анучинская триада» наук. Российская антропология в 20в.: В.В. Бунак, Г.Ф. Дебец, М.А. Гремяцкий, Я.Я. Рогинский, В.П. Алексеев. Методы антропологии.	семинар
2.	Место человека в живой природе	Систематическое положение <i>Homo sapiens sapiens</i> . Современная классификация приматов. Экология приматов. Черты строения, общие для человека и приматов. Черты строения, отличные от приматов. Гоминидная триада.	семинар
3.	Основные стадии антропогенеза	Понгидно-гоминидная стадия: парапитек, египтопитек, дриопитек. Прегоминидная стадия антропогенеза. Род <i>Australopithecus</i> . Основные группы австралопитеков: ранние (сахелянтроп, оррорин, ардипитек), грацильные (австралопитек афарский), поздние (парантроп). Отличительные особенности <i>Homo habilis</i> . Олдовайская культура.	семинар

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

		Архантропная стадия антропогенеза. Homo ergaster и Homo erectus. Ашельская культура. Палеоантропная стадия антропогенеза. Антропология и культура неандертальцев. Возникновение мустьерской техники. Социальные отношения палеоантропов. Неоантропная стадия антропогенеза. Сапиентация. Эволюция головного мозга. Расселение Homo sapiens sapiens. Гипотезы моно-, ди- и полицентризма. Социальные и биологические факторы антропогенеза. Нерешенные вопросы теории антропогенеза.	
4.	Особенности и периодизация постнатального онтогенеза человека	Предмет и задачи возрастной антропологии. Основные закономерности процесса роста и развития. Кривая роста человека. Скачки роста. Исторические взгляды на вопрос периодизации онтогенеза. Схема периодизация онтогенеза А.В. Нагорного и В.В. Бунака. Характеристика основных этапов постнатального онтогенеза человека (Москва, 1965). Критические периоды развития. Понятие об «адренархе» и «гонадархе».	семинар
5.	Биологический возраст и его критерии	Факторы роста и развития. Понятие биологического возраста. Морфологический критерий биологического возраста: скелетный возраст, зубной возраст, половое развитие, общее соматическое развитие. Физиологический и биохимический критерии. Психологический критерий биологического возраста. Определение биологического возраста по В.М. Войтенко. Определение биологического возраста по Горелкину-Пинхасову. Индексная оценка физического развития: индекс Рорера, индекс Пинье, индекс Брока, индекс Кетле, индекс Эрисмана, индекс Таннера. Старение как биологический процесс. Свободно-радикальная теория старения (Д. Харман). Митохондриальная теория старения. Модифицированный вариант митохондриальной теории старения (А.Г. Трубицын). Теория маргинотомии А.М. Оловникова (теломерная гипотеза). Эффект концевой недорепликации ДНК и лимит Хейфлика.	семинар
6.	Конституциональная антропология	Предмет и задачи конституционной антропологии. Характеристика пропорций тела. Возрастная изменчивость пропорций тела. Конституциональные признаки. Мужские конституции (В.В. Бунак). Женские конституции по И.Б. Галанту. Детские конституции (схема В.Г. Штефко и А.Д. Островского). Основные антропометрические точки на голове, туловище, конечностях. Головной указатель. Измерение продольных размеров тела, измерение диаметров, измерение охватных размеров тела.	семинар
7.	Общее понятие	Основные концепции рас. Исторические расовые	семинар

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

	о расе	классификации (Ф. Бернье, к. Линней). Современные классификации рас: Я.Я. Рогинского и М.Г. Левина (1978), Г.Ф. Дебеца (1958), В.В. Бунака (1980). Морфологические признаки больших рас. Распространение основных антропологических типов. Расовые признаки. Адаптивное значение расовых признаков. Теории происхождения рас: моноцентризм и полицентризм. Механизмы расообразования: адаптация, изоляция, метисация, автогенетические процессы. Видовое единство человечества.	
8.	Природные адаптации человека	Понятие об антопоэкологии. Разнообразие антропоэкосистем. Изменчивость некоторых морфологических признаков: длина тела, масса тела, весоростовой индекс Рорера, поверхность тела, пропорции тела, строение грудной клетки. Географические вариации типа обмена веществ. Арктический адаптивный тип. Континентальный адаптивный тип. Тропический адаптивный тип. Аридный адаптивный тип. Высокогорный адаптивный тип. Адаптивный тип умеренной зоны. Экология питания. Климатические адаптации: реакции на перегревание, охлаждение, факторы термоадаптации. Адаптации к коротковолновому излучению. Адаптации к высокогорью. Экологические аспекты болезней человека. Стабильность популяций человека.	семинар
9.	Методы изучения генетики человека	Человек как специфический объект генетического анализа. Генеалогический метод. Составление и анализ родословных. Аутомомный доминантный тип наследования. Аутомомно-рецессивный тип наследования. Голандрическое наследование. Болезни с X-сцепленным доминантным и рецессивным типом наследования. Близнецовый метод. Цитогенетический метод. Кариотипирование и анализ хромосом. Популяционно-статистический метод изучения наследственности. Методы генетики соматических клеток. Дерматоглифический метод. Генная дактилоскопия и перспективы ее применения.	семинар

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ


Данный вид работы не предусмотрен УП.

8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ


Данный вид работы не предусмотрен УП.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ

1. Предмет и задачи антропологии. Основные разделы антропологии.
2. Антропологические работы К.М. Бэра.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

3. Вклад А.П. Богданова в формирование отечественной антропологии.
4. Развитие антропологических идей в работах Д.Н. Анучина. «Анучинская триада» наук.
5. Российская антропология в 20в.: В.В. Бунак, Г.Ф. Дебец, М.А. Гремяцкий, Я.Я. Рогинский, В.П. Алексеев.
6. Методы антропологии.
7. Систематическое положение *Homo sapiens sapiens*.
8. Черты строения, общие для человека и приматов.
9. Черты строения, отличные от приматов.
10. Понгидно-гоминидная стадия: парапитек, египтопитек, дриопитек.
11. Прегоминидная стадия антропогенеза. Род *Australopithecus*.
12. Отличительные особенности *Homo habilis*.
13. Архантропная стадия антропогенеза. *Homo ergaster u Homo erectus*.
14. Палеоантропная стадия антропогенеза. Антропология и культура неандертальцев.
15. Неоантропная стадия антропогенеза. Сапиентация.
16. Эволюция головного мозга человека.
17. Социальные и биологические факторы антропогенеза.
18. Нерешенные вопросы теории антропогенеза.
19. Предмет и задачи возрастной антропологии.
20. Основные закономерности процесса роста и развития.
21. Исторические взгляды на вопрос периодизации онтогенеза.
22. Схема периодизация онтогенеза А.В. Нагорного и В.В. Бунака.
23. Характеристика основных этапов постнатального онтогенеза человека (Москва, 1965).
24. Критические периоды развития.
25. Понятие об «адренархе» и «гонадархе».
26. Факторы роста и развития.
27. Морфологический критерий биологического возраста: скелетный возраст, зубной возраст, половое развитие, общее соматическое развитие.
28. Физиологический и биохимический критерии. Психологический критерий биологического возраста.
29. Старение как биологический процесс.
30. Свободно-радикальная теория старения (Д. Харман).
31. Митохондриальная теория старения.
32. Теория маргинотомии А.М. Оловникова (теломерная гипотеза).
33. Предмет и задачи конституционной антропологии.
34. Характеристика пропорций тела. Возрастная изменчивость пропорций тела.
35. Мужские конституции (В.В. Бунак).
36. Женские конституции по И.Б. Галанту.
37. Детские конституции (схема В.Г. Штефко и А.Д. Островского).
38. Исторические расовые классификации (Ф. Бернье, к. Линней).
39. Современные классификации рас: Я.Я. Рогинского и М.Г. Левина (1978), Г.Ф. Дебеца (1958), В.В. Бунака (1980).
40. Морфологические признаки больших рас.
41. Расовые признаки. Адаптивное значение расовых признаков.
42. Теории происхождения рас: моноцентризм и полицентризм.
43. Механизмы расообразования: адаптация, изоляция, метисация, автогенетические процессы.
44. Понятие об антопозэкологии. Разнообразии антопозэкосистем.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		


45. Изменчивость некоторых морфологических признаков: длина тела, масса тела, весоростовой индекс Рорера, поверхность тела, пропорции тела, строение грудной клетки.
46. Адаптивные типы человека.
47. Человек как специфический объект генетического анализа.
48. Генеалогический метод. Составление и анализ родословных.
49. Близнецовый метод.
50. Цитогенетический метод. Кариотипирование и анализ хромосом.

10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2019 г.).

Форма обучения – очная.

№	Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.)	Объем в часах	Форма контроля (проверка решения задач, реферат и др.)
1	Антропология как наука	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к тестированию; • Подготовка к сдаче экзамена 	6	тестирование, устный опрос
2	Место человека в живой природе	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к тестированию; • Подготовка к сдаче экзамена 	6	тестирование, устный опрос
3	Основные стадии антропогенеза	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к тестированию; • Подготовка к сдаче экзамена 	6	тестирование, устный опрос
4	Особенности и периодизация постнатального онтогенеза человека	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к тестированию; • Подготовка к сдаче экзамена 	6	тестирование, устный опрос

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		


№	Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.)	Объем в часах	Форма контроля (проверка решения задач, реферат и др.)
5	Биологический возраст и его критерии	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к тестированию; • Подготовка к сдаче экзамена 	6	тестирование, устный опрос
6	Конституциональная антропология	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к тестированию; • Подготовка к сдаче экзамена 	6	тестирование, устный опрос
7	Общее понятие о расе	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к тестированию; • Подготовка к сдаче экзамена 	6	тестирование, устный опрос
8	Природные адаптации человека	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к тестированию; • Подготовка к сдаче экзамена 	6	тестирование, устный опрос
9	Методы изучения генетики человека	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к тестированию; • Подготовка к сдаче экзамена 	3	тестирование, устный опрос

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

основная:

1. Гизулина, А. В. Антропология. Курс лекций : учебное пособие для вузов / А. В. Гизулина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 201 с. — (Высшее

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

- образование). — ISBN 978-5-534-07548-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://ura.it.ru/bcode/473502>.
2. Ярыгин, В. Н. Биология. В 2 т. Т. 2 : учебник / под ред. В. Н. Ярыгина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-3565-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435656.html>

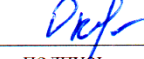
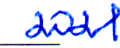
дополнительная:

1. Козлова, М. А. Антропология : учебник и практикум для вузов / М. А. Козлова, А. И. Козлов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 319 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05121-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://ura.it.ru/bcode/470209>.
2. Клягин, Н. В. Современная антропология : учебное пособие / Н. В. Клягин. — Москва : Логос, 2014. — 624 с. — ISBN 978-5-98704-658-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/21887.html>
3. Галой, Н. Ю. Возрастная антропология : учебно-методическое пособие / Н. Ю. Галой, И. А. Горбенко, З. И. Петрина. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2018. — 158 с. — ISBN 978-5-94845-292-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/97717.html>

учебно-методическая:

1. Семенов Д. Ю. Методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе студентов по дисциплине «Биология человека» для направления бакалавриата 06.03.01 Биология экологического факультета ИМЭиФК УлГУ / Д. Ю. Семенов. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 404 КБ). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/8593>

Согласовано:

Начальник отдела НБ УлГУ / Окунева И. А. /  / 
Должность сотрудника НБ ФИО подпись дата


б) программное обеспечение

1. ОС MicrosoftWindows
2. MicrosoftOffice 2016
3. «МойОфис Стандартный»
4. StatisticaBasicAcademicforWindows 13

в) профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Электронно-библиотечные системы:

1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2021]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2021]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2021]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. – Москва, [2021]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. – Томск, [2021]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2021]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2021]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.8. Clinical Collection : коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=9f57a3e1-1191-414b-8763-e97828f9f7e1%40sessionmgr102> . – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

1.9. Русский язык как иностранный : электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Саратов, [2021]. – URL: <https://ros-edu.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2021].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2021]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.


3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2021]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2021]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Национальная электронная библиотека : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2021]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. SMART Imagebase // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebco.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

6.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/> . – Текст : электронный.

6.2. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: [http://www.edu.ru.](http://www.edu.ru/) – Текст : электронный.

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. Электронная библиотека УлГУ : модуль АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Согласовано:

 |  | 
 Должность сотрудника УИГиТ | ФИО | Подпись | дата

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Аудитории для проведения лекций, семинарских занятий, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для предоставления информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе.


Перечень оборудования, используемого в учебном процессе:

- ноутбук,
- мультимедийный проектор.

13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;
- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.
- в случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.


Разработчик




старший преподаватель Окаёмова А.П.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ
на 2022–2023 учебный год

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/ выпускающей кафедрой	Подпись	Дата
1.	Внесение изменений в п.п. в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения.	Слесарев С.М.		22.06.2022 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

Приложение

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2022]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. - Москва, [2022]. - URL: <https://urait.ru>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. - Москва, [2022]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.4. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. - Томск, [2022]. - URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.5. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. - Санкт-Петербург, [2022]. - URL: <https://e.lanbook.com>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.6. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2022]. - URL: <http://znanium.com>. - Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.7. Clinical Collection : научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost : [портал]. - URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=9f57a3e1-1191-414b-8763-e97828f9f7e1%40sessionmgr102>. - Режим доступа : для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

1.8. База данных «Русский как иностранный» : электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2022]. - URL: <https://ros-edu.ru>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2022].

3. Базы данных периодических изданий:


3.1. База данных периодических изданий EastView : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2022]. - URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. - Режим доступа : для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. - Москва, [2022]. - URL: <http://elibrary.ru>. - Режим доступа : для авториз. пользователей. - Текст : электронный

3.3. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД Гребенников. - Москва, [2022]. - URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. - Режим доступа : для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. - Москва, [2022]. - URL: <https://нэб.рф>. - Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. - Текст : электронный.

5. SMART Imagebase : научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost : [портал]. - URL: <https://ebsco.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO->

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

[1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741](https://www.google.com/search?q=1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741). – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал . – URL: <http://window.edu.ru/> . – Текст : электронный.

6.2. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

7. Образовательные ресурсы УлГУ:


7.1. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Согласовано:



Должность сотрудника УИТИ



ФИО

 19.04.22
подпись дата


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		


ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ
на 2023–2024 учебный год

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/ выпускающей кафедрой	Подпись	Дата
1.	Внесение изменений в п.п. в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 1.	Слесарев С. М.		28.06.2023 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ
на 2024–2025 учебный год

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/ выпускающей кафедрой	Подпись	Дата
1.	Внесение изменений в п.п. в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 1.	Слесарев С. М.		28.06.2024 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

Приложение 1

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2024]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2024]. - URL: <https://urait.ru> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2024]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2024]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». – Томск, [2024]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2024]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2024]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2024].

3. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2024]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2024]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

6. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Инженер ведущий



Щуренко Ю.В.

2024