

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

Институт гражданской защиты
Кафедра физической реабилитации

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

Института гражданской защиты

В.Ю. Малкин

(подпись)



2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«АНТРОПОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ БИОЛОГИИ И ГЕНЕТИКИ»

По направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) «Физическая реабилитация».

Профиль подготовки: «Физическая реабилитация»

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Антропология с основами биологии и генетики» по направлению подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). – 42 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Антропология с основами биологии и генетики» составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 124

СОСТАВИТЕЛИ:

канд. мед. наук, доцент Кратина И.П.,
ассистент Посухова О.Г.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры физической реабилитации «3» апреля 2023 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой
физической реабилитации _____ Мечетный Ю.Н.

Переутверждена: « » _____ 2023 г., протокол № _____

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института гражданской защиты «20» апреля 2023 г., протокол № 8.

Председатель учебно-методической
комиссии института _____ Михайлов Д.В.

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель изучения дисциплины – обобщение достижений современных наук о человеке; ознакомление с историей становления и развития учения о биологии и строении человеческого тела, его морфологии, антропогенезе, расоведении, генетическом единстве человеческой расы; формирование профессиональных естественно-научных взглядов и навыков, профессионального мировоззрения.

Задачи:

знакомство с основными понятиями в области биологии и генетики человека;

изучение методологических проблем формирования антропологического типа *Homo sapiens sapiens*;

изучение закономерностей возникновения и распространения расовых типов;

понимание генетических основ видового единства человечества.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Антропология с основами биологии и генетики» входит в обязательную часть образовательного процесса, модуль общепрофессиональных дисциплин. Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются знания школьного курса «Биологии» и «Анатомии человека». Содержание дисциплины является логическим продолжением освоения объемов знаний школьного курса «Биологии» и «Анатомии человека», и служит основой для освоения дисциплин «Комплексная реабилитация больных и инвалидов», «Основы научно-педагогических исследований», «Физиология ЦНС, ВНД и сенсорных систем», «Физиология человека», «Анатомия человека», «Философия здоровья», «Основы неврологии и психиатрии в физической реабилитации», «Основы рекреации», «Болезни цивилизации».

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
ПК-11 Способен обеспечивать эффективность физической реабилитации занимающихся различных нозологических, возрастных и гендерных групп с учетом принципов и форм организации реабилитационной (восстановительной) деятельности инвалидов, лиц с ограниченными	ПК-11.1. Осуществляет организацию индивидуального маршрута реабилитации, регулирование физической нагрузки занимающихся, основы методики ЛФК, основные виды и приема массажа. ПК-11.2. Способен взаимодействовать с членами реабилитационной команды, социальной, медицинской и другими службами по вопросам	Знать принципы и формы организации реабилитационной (восстановительной) деятельности инвалидов, лиц с ограниченными возможностями здоровья за счет средств адаптивной физической культуры, направленных на восстановление нарушенных или временно утраченных

<p>возможностями здоровья за счет средств адаптивной физической культуры, направленных на восстановление нарушенных или временно утраченных функций организма человека; способен составлять индивидуальный план физической реабилитации, план индивидуального и группового занятия по программе физической реабилитации с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья</p>	<p>комплексной реабилитации; определять приоритетность и очередность выполнения реабилитационных мероприятий.</p> <p>ПК-11.3. Способен прогнозировать результаты физической реабилитации; использования реабилитационного оборудования и технических средств реабилитации; определения индивидуальных границ применяемых воздействий в процессе физической реабилитации.</p>	<p>функций организма человека; методику составления индивидуального плана физической реабилитации, плана индивидуального и группового занятия по программе физической реабилитации с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья; организацию и осуществление индивидуального маршрута реабилитации, регулирование физической нагрузки занимающихся, основы методики ЛФК, основные виды и приема массажа.</p> <p>Уметь</p> <p>обеспечивать эффективность физической реабилитации занимающихся различных нозологических, возрастных и гендерных групп с учетом принципов и форм организации реабилитационной (восстановительной) деятельности; составлять индивидуальный план физической реабилитации, план индивидуального и группового занятия по программе физической реабилитации с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья; взаимодействовать с членами реабилитационной команды, социальной, медицинской и другими службами по вопросам комплексной реабилитации; определять приоритетность и очередность выполнения реабилитационных мероприятий.</p> <p>Владеть</p> <p>навыками эффективной физической реабилитации занимающихся различных нозологических, возрастных и гендерных групп с учетом принципов и форм организации реабилитационной (восстановительной) деятельности инвалидов, лиц</p>
--	---	---

		<p>с ограниченными возможностями здоровья за счет средств адаптивной физической культуры, направленных на восстановление нарушенных или временно утраченных функций организма человека; навыками составления индивидуального плана физической реабилитации, плана индивидуального и группового занятия по программе физической реабилитации с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья; опытом прогнозирования результатов физической реабилитации; использования реабилитационного оборудования и технических средств реабилитации; определения индивидуальных границ применяемых воздействий в процессе физической реабилитации.</p>
--	--	--

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)		
	Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	108 (Зач. ед)	108 (Зач. ед)	108 (Зач. ед)
Обязательная контактная работа (всего) в том числе:	54		8
Лекции	36		4
Семинарские занятия	-		-
Практические занятия	18		4
Лабораторные работы	-		-
Курсовая работа (курсовой проект)	-		-
Другие формы и методы организации образовательного процесса (<i>расчетно-графические работы, индивидуальные задания и т.п.</i>)	-		4
Самостоятельная работа студента (всего)	54		96
Форма аттестации	зачет с оценкой		зачет с оценкой

4.2. Содержание разделов дисциплины.

Тема 1. История развития антропологии как науки. Определение понятие антропологии. Дисциплины, развивающиеся в рамках антропологии. История развития антропологии (от накопления элементарных знаний в глубокой древности до современности). Антропологические общества История развития антропологии в России Отличие отечественной антропологии от зарубежной.

Тема 2. Методы исследования в антропологии. Современные научные представления о морфологии человека. Антропометрия и антропоскопия. Методы описания тела человека. Головной индекс, классификация типов черепа. Носовой индекс. Групповые методы исследования.

Тема 3. Морфология. Антропометрические точки на туловище. Антропометрические инструменты. Измерительные методы в антропологии. Измерение длинностных размеров. Рубрикация длины тела. Методы оценки форм грудной клетка, спины, живота, стопы.

Причины пигментации различных тканей. Антропоскопические методы оценки пигментации (кожи, волос, радужки глаза). Антропоскопические методы оценки волос (цвет, форма, извитость), оценка третичного волосяного покрова. Антропологическая оценка мягких тканей лица. Одонтологические признаки в антропологии. Зубная формула.

Тема 4. Элементы конституциональной антропологии. Определение понятия «конституция» человека. Понятие о соматической и функциональной конституции. История конституциональной теории конституции.

Характеристика соматических типов по системе: Кречмера, Шелдона. Женские, мужские и детские конституции. Сомато-конституциональные ассоциации по Черноруцкому

Тема 5. Возрастная антропология. Понятие о росте и развитии человека. Основные этапы роста и развития организма человека. Возрастная периодизация онтогенеза.

Понятие возраста человека, типы возраста: абсолютный (хронологический), биологический, паспортный, психологический, социальный. Критерии биологического возраста.

Тема 6. Физическое развитие и акселерация. Основные гипотезы, объясняющие феномен акселерации. Морфологические признаки акселерации. Понятие о ретардации. Психологические особенности акселерантов. Старение. Современные гипотезы. Предмет и направление исследований в современной геронтологии.

Тема 7. Теории эволюционного развития. Основные теории происхождения человека. Краткая характеристика эволюционистических теорий (Жан Батист Ламарк, Карл Линней, Чарлз Дарвин). Современные эволюционные концепции.

Тема 8. Креационизм и космогонизм. Основные теологические концепции происхождения человека. Доказательства «внеземного» происхождения жизни. Краткая характеристика космоизма. Сальтоционизм. Синтетическая теория эволюции.

Тема 9. Антропогенез. Место человека в системе животного мира. Рудименты и атавизмы. Эволюция приматов и гоминид. Предпосылки возникновения прямоходящего человека.

Понятие обо антропогенезе. Основные стадии эволюции человека. Отличия от приматов. Гоминидные признаки. Критерии гоминизации.

Основные морфологические характеристики представили протоантропов (антропитековые), классификация, отличительные особенности. Основные морфологические характеристики представили палеоантропов (неандертальцы), классификация, отличительные особенности.

Основные морфологические характеристики представили неоантропов (кроманьонцы). Эволюция современного человека.

Тема 10. Этногенез. Признаки видового единства человечества. Отличия расы и нации, расы и этноса. Понятие расы в современном мире. Расовые признаки. Адаптивность расовых признаков. Факторы расообразование.

История классификации человеческих рас. Современная классификация человеческих рас (Ф. Бернье, К. Линей, И. Деникер, Е. Эйкштедт). Теории поли- и моноцентризма происхождения рас человека. Классификации рас, принятые в отечественной антропологии (Я.Я. Рогинский и М.Г. Левин, Г.Ф. Дебец, В.В. Бунак).

Тема 11. Основы цитологии. Основы клеточной теории. История возникновения клеточной теории. Прокариоты и эукариоты. Основные компоненты эукариотических клеток. Строение клеточных органелл. Специфические компоненты клеток человека.

Основные положения клеточной теории. Клеточный цикл. Типы деления клеток. Митоз. Основные стадии митоза. Нарушения митоза. Мейоз. Нарушения Мейоза.

Тема 12. Принципы хранения и передачи информации. Строение ядра клеток. ДНК как основной носитель наследственной информации. Строение и свойства ДНК и РНК. Дупликация ДНК, Транскрипция, Трансляция, Репарация.

Тема 13. Биохимические основы генетики. Регуляция синтеза белка. Генетический код. Типы взаимодействия генов и его основные свойства. Строение хромосом. Хромосомная теория Томаса Морган. Классификация генов.

Тема 14. Изменчивость. Наследуемая и ненаследуемая изменчивость. Понятие о мутациях. Определение мутации. Роль мутаций в процессах эволюции. Основные показатели мутагенеза в популяции. Антропогенный груз человечества.

Генотип и фенотип. Законы Менделя. Классификация мутаций. Типы мутаций и их механизмы. Мутационные факторы. Влияние ионизирующего излучения на организм человека. Генные мутации, как причина патологии человека.

Тема 15. Наследственные болезни (НБ). Общие сведения и особенности протекания наследственных поражений. Классификация наследственных болезней. Уровни повреждения генетического материала. Социальный груз наследственной патологии.

Аутосомные синдромы: Фенилкетонурия. Хорея Геттингтона, Болезнь Дауна (кариотип, варианты, клиника), синдром Эдвардса, синдром Патау.

Синдромы, связанные с нарушениями половых хромосом: полисомии по X и Y хромосомам, синдром Шерешевского – Тернера.

Моногенные заболевания. Энзимопатии, классификация. Методы генетического анализа и ДНК диагностики.

Тема 16. Психогенетика. Основные проблемы психогенетики. Методы исследований в психогенетике. Близнецовый метод и его разновидности. Результаты современных психогенетических исследований.

Исследования темперамента и интеллекта в психогенетике. Психогенетика индивидуального развития асоциальное поведение, алкоголизм, девиантные формы поведения.

Тема 17. Наследственные формы поражения ЦНС и ВНД. Болезни нервной системы, наследственные формы интеллектуальных нарушений, наследственные формы нарушения речи и слуха, наследственные формы поражения зрительных функций. Генетика психических заболеваний и алкоголизма.

Тема 18. Медико-генетическое консультирование (МГК). Достижения современной генетики. Евгеника как наука (позитивные и негативные аспекты). Профилактика врожденных пороков развития (ВПР). Методы профилактики ВПР. Амниоцентез.

Цели и задачи МГК, проспективное и ретроспективное МГК. Показания к МГК. Современная концепция профилактики наследственной патологии.

Достижения современной генетики: генетически модифицированные организмы (ГМО), современные аграрные технологии и пищевые продукты, гормоны и другие ГМО – технологии.

Достижения современной генетики: генетически модифицированные организмы (ГМО), генетические инженерные вакцины, стволовые технологии, 3д модели органов, биоинженерия.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1.	История развития антропологии как науки	1		1

2.	Методы исследования в антропологии	1		1
3.	Морфология	2		1
4.	Элементы конституциональной антропологии	2		1
5.	Возрастная антропология.	2		
6.	Физическое развитие и акселерация.	2		
7.	Теории эволюционного развития.	2		
8.	Креационизм и космогонизм.	2		
9.	Антропогенез.	2		
10.	Этногенез.	2		
11.	Основы цитологии. Основы клеточной теории.	2		
12.	Принципы хранения и передачи информации.	2		
13.	Биохимические основы генетики.	2		
14.	Изменчивость.	2		
15.	Наследственные болезни (НБ).	4		
16.	Психогенетика.	2		
17.	Наследственные формы поражения ЦНС и ВНД.	2		
18.	Медико-генетическое консультирование (МГК). Достижения современной генетики.	2		
Итого:		36		4

4.4. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1.	История развития антропологии как наук. Методы исследования в антропологии	2		
2.	Морфология. Элементы конституциональной антропологии.	2		
3.	Возрастная антропология. Физическое развитие и акселерация.	2		
4.	Теории эволюционного развития. Креационизм и космогонизм.	2		
5.	Антропогенез. Этногенез.	2		1
6.	Основы цитологии. Основы клеточной теории. Принципы хранения и передачи информации.	2		1
7.	Биохимические основы генетики. Изменчивость.	2		1
8.	Наследственные болезни (НБ). Психогенетика. Наследственные формы поражения ЦНС и ВНД.	3		1
9.	Медико-генетическое консультирование (МГК). Достижения современной генетики.	1		
Итого:		18		4

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов		
			Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1.	История развития антропологии (от	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный	2		3

	накопления элементарных знаний в глубокой древности до современности). Антропологические общества.	поиск источников научной информации, подготовка ответов на представленные вопросы в виде рефератов, эссе, выступлений, докладов.			
2.	Современные научные представления о морфологии человека. Групповые методы исследования.	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников научной информации, подготовка ответов на представленные вопросы в виде рефератов, эссе, выступлений, докладов.	2		3
3.	Измерительные методы в антропологии. Измерение длинностных размеров.	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников научной информации, подготовка ответов на представленные вопросы в виде рефератов, эссе, выступлений, докладов.	2		3
4.	Антропологическая оценка мягких тканей лица. Одонтологические признаки в антропологии. Зубная формула.	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников научной информации, подготовка ответов на представленные вопросы в виде рефератов, эссе, выступлений, докладов.	2		3
5.	Определение понятия «конституция» человека. История конституциональной теории конституции.	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников научной информации, подготовка ответов на представленные вопросы в виде рефератов, эссе, выступлений, докладов.	2		3
6.	Женские, мужские и детские конституции.	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников научной информации, подготовка ответов на представленные вопросы в виде рефератов, эссе, выступлений, докладов.	2		3
7.	Понятие о росте и развитии человека.	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников научной информации, подготовка ответов на представленные вопросы в виде рефератов,	2		

		эссе, выступлений, докладов.			
8.	Понятие возраста человека. Критерии биологического возраста.	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников научной информации, подготовка ответов на представленные вопросы в виде рефератов, эссе, выступлений, докладов.3	2		3
9.	Основные гипотезы, объясняющие феномен акселерации. Старение. Современные гипотезы.	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников научной информации, подготовка ответов на представленные вопросы в виде рефератов, эссе, выступлений, докладов.	2		3
10.	Основные теории происхождения человека. Современные эволюционные концепции.	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников научной информации, подготовка ответов на представленные вопросы в виде рефератов, эссе, выступлений, докладов.	2		3
11.	Синтетическая теория эволюции.	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников научной информации, подготовка ответов на представленные вопросы в виде рефератов, эссе, выступлений, докладов.	2		3
12.	Место человека в системе животного мира. Рудименты и атавизмы.	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников научной информации, подготовка ответов на представленные вопросы в виде рефератов, эссе, выступлений, докладов.	2		3
13.	Понятие обо антропогенезе. Основные стадии эволюции человека.	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников научной информации, подготовка ответов на представленные вопросы в виде рефератов, эссе, выступлений, докладов.	2		4

14.	Основные морфологические характеристики представили протоантропов (антропитековые), классификация, отличительные особенности.	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников научной информации, подготовка ответов на представленные вопросы в виде рефератов, эссе, выступлений, докладов.	2		4
15.	Эволюция современного человека.	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников научной информации, подготовка ответов на представленные вопросы в виде рефератов, эссе, выступлений, докладов.	2		4
16.	Признаки видового единства человечества. Отличия расы и нации, расы и этноса.	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников научной информации, подготовка ответов на представленные вопросы в виде рефератов, эссе, выступлений, докладов.	2		4
17.	Теории поли- и моноцентризма происхождения рас человека.	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников научной информации, подготовка ответов на представленные вопросы в виде рефератов, эссе, выступлений, докладов.	2		4
18.	История возникновения клеточной теории. Прокариоты и эукариоты. Основные положения клеточной теории. Клеточный цикл.	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников научной информации, подготовка ответов на представленные вопросы в виде рефератов, эссе, выступлений, докладов	2		4
19.	Наследуемая и ненаследуемая изменчивость. Понятие о мутациях. Определение мутации. ДНК как основной носитель наследственной информации.	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников научной информации, подготовка ответов на представленные вопросы в виде рефератов, эссе, выступлений, докладов	2		4

20.	Наследуемая и ненаследуемая изменчивость. Понятие о мутациях. Определение мутации.	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников научной информации, подготовка ответов на представленные вопросы в виде рефератов, эссе, выступлений, докладов	2		4
21.	Синдром Эдвардса, синдром Патау. Синдромы, связанные с нарушениями половых хромосом	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников научной информации, подготовка ответов на представленные вопросы в виде рефератов, эссе, выступлений, докладов	2		4
22.	Близнецовый метод и его разновидности. Результаты современных психогенетических исследований.	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников научной информации, подготовка ответов на представленные вопросы в виде рефератов, эссе, выступлений, докладов	2		4
23.	Психогенетика индивидуального развития асоциальное поведение, алкоголизм, девиантные формы поведения.	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников научной информации, подготовка ответов на представленные вопросы в виде рефератов, эссе, выступлений, докладов	2		4
24.	Болезни нервной системы, наследственные формы поражения зрительных функций. Генетика психических заболеваний и алкоголизма.	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников научной информации, подготовка ответов на представленные вопросы в виде рефератов, эссе, выступлений, докладов	2		4
25.	Евгеника как наука (позитивные и негативные аспекты).	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников научной информации, подготовка ответов на представленные вопросы в виде рефератов, эссе, выступлений, докладов	2		4
26.	Показания к МГК. Современная концепция профилактики наследственной патологии.	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников научной информации, подготовка ответов на представленные вопросы в виде рефератов,	2		2

		эссе, выступлений, докладов			
27.	Достижения современной генетики: генетически модифицированные организмы (ГМО), современные аграрные технологии и пищевые продукты, гормоны и другие ГМО – технологии.	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников научной информации, подготовка ответов на представленные вопросы в виде рефератов, эссе, выступлений, докладов	2		2
28.	Зачет с оценкой				4
Итого:			54		96

4.7. Курсовые работы/проекты по дисциплине «Антропология с основами биологии и генетики» не предполагаются учебным планом.

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий: объяснительно-иллюстративного обучения (технология поддерживающего обучения, технология проведения учебной дискуссии), информационных технологий (презентационные материалы), развивающих и инновационных образовательных технологий.

Практические занятия проводятся с использованием развивающих, проблемных, проектных, информационных (использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект) образовательных технологий.

6. Формы контроля освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущими практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- вопросы для обсуждения;
- разноуровневые задачи и задания;
- контрольные работы;
- практические (прикладные), творческие задания

Промежуточная аттестации по результатам освоения дисциплины проходит в форме устного зачета с оценкой (включает в себя ответы на теоретические вопросы). В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по шкале, приведенной в таблице.

Критерии и шкала оценивания к промежуточной аттестации
«зачет с оценкой»

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов	Зачеты
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.	зачтено
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.	
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.	
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.	не зачтено

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Бахолдина В.Ю., Дерягина М.А. (ред.-сост.) Хрестоматия по антропологии М.: Российское психологическое общество, 1997. – 308с;
2. Васильев С.В. Основы возрастной и конституциональной антропологии. М.: Изд-во РОУ, 1996. – 216с.
3. Зарячеловечества/Пер. сангл. В.Федяниной. – М.: ТЕРРА – Книжный клуб, 1998. – 176с.: ил. – (Энциклопедия “Всеобщая иллюстрированная история”).
4. Иди М. Недостажее звено. Пер. сангл. И.Гуровой. Ред. и предисл. Ю.Г. Рычкова. М., “Мир”, 1977. – 160с.
5. Каарма Х.Т. Многомерно статистическое исследование системы антропометрических признаков у женщин. Таллин: Валгус, 1981. – 168с.

6. Крайг Г. Психология развития. – СПб.: Изд-во "Питер", 2000. – 992 с.
7. Куришкова Ю. С. (ред.) Изменчивость морфологических и физиологических признаков у мужчин и женщин. М.: ФиС, 1982. – 200 с.
8. Ламберт Д. Доисторический человек: Кембриджский путеводитель: Пер. с англ. – Л.: Недра, 1991. – 256 с.
9. Леутин В. П., Николаева Е. И. Психофизиологические механизмы адаптации и функциональная асимметрия мозга. Новосибирск: Наука, 1988. – 193 с.
10. Миклашевская Н. Н. и др. Ростовые процессы у детей и подростков. М.: МГУ, 1988. – 182 с.
11. Морфология человека // Под ред. Б. А. Никитюка и В. П. Чтецова. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1990. С. 15-37, 50-110.
12. Никитюк Б. А. Конституция человека. М.: ВИНТИ, 1991.
13. Павловский О. М. Биологический возраст человека. М.: МГУ, 1987. – 278 с. Ремшлхт Х. Подростковый и юношеский возраст. Проблемы становления личности. М.: Мир, 1994. – 320 с.
14. Рогинский Я. Я. Левин М. Г. Основы антропологии. М.: Высш. шк., 1979. – 488 с.
15. Россолимо Т. Е., Рыбалов Л. Б., Москвина-Тарханова И. А. Антропология. Хрестоматия. (Серия «Библиотека студента») – М.: Изд-во «Институт практической психологии»; Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК», 1998. – 416 с.
16. Стцын В. А. Биохимический полиморфизм человека. М.: МГУ, 1985. – 216 с. Теиярде Шарден П. Феномен человека. М.: Наука, 1987. – 239 с.
17. Фролькис В. В. Старение и увеличение продолжительности жизни. Л.: Наука, 1988. – 239 с.
18. Харрисон Дж. Уайнел Дж. Тэннер Дж. и др. Биология человека. М.: Мир, 1979. – 438 с.
19. Хрисанфова Е. Н. Конституция и биохимическая индивидуальность человека. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1990. – С. 5-15, 34-94, 104-121.
20. Хрисанфова Е. Н., Перевозчиков И. В. Антропология. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1991. – 319 с.
21. Бутвиловский В. Э., Заяц Р. Г., Рачковская И. В. Сборник задач по общей медицинской генетике. – Минск: Ураджай, 2002. – 157 с.
22. Гинтер Е. К. Медицинская генетика – М.: «Медицина», 2003. – 448 с.
23. Горбунова, В. Н. Генетика человека с основами медицинской генетики. – М.: «Академия», 2012. – 240 с.
24. Крюков В. И. Генетика Часть 1. Введение в генетику. Молекулярные основы наследственности: учебное пособие для вузов. – Орёл: Изд-во Орёл ГАУ, 2006. – 176 с.
25. Лобанов А. М. Сборник задач и упражнений по генетике. – Иваново: ИГМА, 2004. – 63 с.
26. Максимова Н. П. Курс лекций по Генетике. Часть 1. Законы наследственности. – Минск: БГУ, 2007. – 127 с.

27. Максимова, Н.П. Курс лекций по Генетике. Часть 2. Хромосомная теория наследственности. – Минск: БГУ, 2011. – 180 с.

28. Максимова, Н.П. Молекулярная генетика. Сборник заданий и тестов. – Минск: БГУ, 2003. – 189 с.

29. Сборник задач по генетике: для студентов биологического факультета / Н. П. Максимова, М.А. Титок, В.С. Анохина [и др.] – Минск: БГУ, 2008. – 168 с.

30. Смирнов О.Ю. Тесты по общей биологии для поступающих в ВУЗы. "Білий лебідь", 1998. – 52 с.

б) дополнительная литература

1. Алексеева Г.Н. Адаптивные процессы в популяциях человека. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1986. – С. 6-50, 162-195.

2. Дерябин В.Е., Пурунджан А.Л. Географические особенности строения тела населения СССР. М.: МГУ. – 1990. – 192 с.

3. Мартиросов Э.Г. Методы исследования в спортивной антропологии. М.: ФиС, 1982. – 200 с.

4. Руководство по геронтологии // Подред. Д.Ф. Чеботарева, Н.В. Маньковского В.В. Фролькиса. М.: Медицина, 1978. – С. 23-51, 187-195, 363-372.

5. Фоули К. Еще один неповторимый вид // Экологические аспекты эволюции человека. М.: Мир, 1990. – С. 15-31.

в) методические рекомендации:

1. Кратина И.П. Антропология с основами биологии и генетики: методические указания для самостоятельной работы студентов / И.П. Кратина – Луганск: ГОУ ВПО ЛНР «ЛГУ им. В.Даля», 2019. – 13 с.

2. Кратина И.П. Антропология с основами биологии и генетики: методические указания для самостоятельной работы студентов / И.П. Кратина – Луганск: ГОУ ВПО ЛНР «ЛГУ им. В.Даля», 2019. – 15 с.

3. Кратина И.П., Чернышова Е. В. Антропология с основами биологии и генетики: методические указания к практическим (семинарским) занятиям / И.П. Кратина, Е. В. Чернышова. – Луганск: ГОУ ВПО ЛНР «ЛГУ им. В.Даля», 2019. – 52 с.

г) интернет-ресурсы:

1. Министерство образования и науки Российской Федерации. – Режим доступа: URL:

2. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. – Режим доступа: URL: <https://fgosvo.ru/>

3. Федеральный портал «Российское образование». – Режим доступа: URL: <https://edu.ru/>

4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – Режим доступа:URL: <https://www.big-big.ru/besplatno/window.edu.ru.html>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

1. «Киберленинка» научная электронная библиотека. – Режим доступа:URL: <https://cyberleninka.ru/>.

2. Научная онлайн-библиотека Порталус. Онлайн-база авторских научных публикаций в России. – Режим доступа:URL: <http://www.portalus.ru/>.

3. Научная электронная библиотека Library.Ru. – Режим доступа:URL:<http://elibrary.ru>.

4. Федеральный портал Российское образование. – Режим доступа:URL:http://www.edu.ru/index.php?page_id=242.

5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. – Режим доступа:URL:<http://fcior.edu.ru/>.

6. Электронная библиотека «ЛитРес». – Режим доступа:URL: <http://biblio.litres.ru>.

7. Электронная библиотека диссертаций РГБ. – Режим доступа:URL: <http://diss.rsl.ru/>.

8. Электронная библиотека учебников. – Режим доступа:URL: <http://studentam.net/content/category/1/2/5/>.

9. Электронно-библиотечная система «StudMed.ru». – Режим доступа:URL:<https://www.studmed.ru>.

10. Электронно-библиотечная система «Консультант студента». – Режим доступа:URL:<http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>.

Другие открытые источники

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

Научная библиотека имени А. Н. Коняева. – Режим доступа:URL:<http://biblio.dahluniver.ru/>.

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Антропология с основами биологии и генетики» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
---------------------------	------------------------------------	--------

Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	FirefoxMozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	MozillaThunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	FarManager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

9. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт

оценочных средств по учебной дисциплине

«Антропология с основами биологии и генетики»

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Контролируемые темы учебной дисциплины, практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1.	ПК-11	Способен обеспечивать эффективность физической реабилитации занимающихся различных нозологических, возрастных и гендерных групп с учетом	ПК-11.1. Осуществляет организацию индивидуального маршрута реабилитации, регулирование физической нагрузки занимающихся,	<i>Тема 1.</i> <i>Тема 2.</i> <i>Тема 4.</i> <i>Тема 5.</i> <i>Тема 6.</i> <i>Тема 7.</i> <i>Тема 8.</i> <i>Тема 9.</i> <i>Тема 10.</i>	1

	<p>принципов и форм организации реабилитационной (восстановительной) деятельности инвалидов, лиц с ограниченными возможностями здоровья за счет средств адаптивной физической культуры, направленных на восстановление нарушенных или временно утраченных функций организма человека; способен составлять индивидуальный план физической реабилитации, план индивидуального и группового занятия по программе физической реабилитации с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья</p>	<p>основы методики ЛФК, основные виды и приема массажа.</p>	
<p>ПК-11.2. Способен взаимодействовать с членами реабилитационной команды, социальной, медицинской и другими службами по вопросам комплексной реабилитации; определять приоритетность и очередность выполнения реабилитационных мероприятий.</p>		<p><i>Тема 5-14</i></p>	
<p>ПК-11.3. Способен прогнозировать результаты физической реабилитации; использования реабилитационного оборудования и технических средств реабилитации; определения индивидуальных границ применяемых воздействий в процессе физической реабилитации.</p>		<p><i>Тема 9-18</i></p>	

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1	ПК-11 Способен обеспечивать эффективность физической реабилитации занимающихся различных нозологических, возрастных и гендерных	ПК-11.1. Осуществляет организацию индивидуального маршрута реабилитации, регулирование физической нагрузки занимающихся, основы методики ЛФК, основные виды и	Знать принципы и формы организации реабилитационной (восстановительной) деятельности инвалидов, лиц с ограниченными возможностями здоровья за счет средств адаптивной физической культуры, направленных на восстановление нарушенных или временно утраченных	<i>Тема 1. Тема 2. Тема 4.. Тема 5.. Тема 6.. Тема 7. Тема 8. Тема 9. Тема 10.</i>	Вопросы для обсуждения, тесты, контрольные работы, разноуровневые задачи и задания, практические

<p>групп с учетом принципов и форм организации реабилитационной (восстановительной) деятельности инвалидов, лиц с ограниченными возможностями здоровья за счет средств адаптивной физической культуры, направленных на восстановление или нарушенных или временно утраченных функций организма человека; способен составлять индивидуальный план физической реабилитации, план индивидуального и группового занятия по программе физической реабилитации с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья</p>	<p>приема массажа.</p> <p>ПК-11.2. Способен взаимодействовать с членами реабилитационной команды, социальной, медицинской и другими службами по вопросам комплексной реабилитации; определять приоритетность и очередность выполнения реабилитационных мероприятий.</p>	<p>функций организма человека; методику составления индивидуального плана физической реабилитации, плана индивидуального и группового занятия по программе физической реабилитации с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья; организацию и осуществление индивидуального маршрута реабилитации, регулирование физической нагрузки занимающихся, основы методики ЛФК, основные виды и приема массажа. Уметь обеспечивать эффективность физической реабилитации занимающихся различных нозологических, возрастных и гендерных групп с учетом принципов и форм организации реабилитационной (восстановительной) деятельности; составлять индивидуальный план физической реабилитации, план индивидуального и группового занятия по программе физической реабилитации с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья; взаимодействовать с членами реабилитационной команды, социальной, медицинской и другими службами по вопросам комплексной реабилитации; определять приоритетность и очередность выполнения реабилитационных мероприятий.</p>	<p>Тема 5. Тема 6.. Тема 7. Тема 8.. Тема 9. Тема 10. Тема 11. Тема 12. Тема 13. Тема 14.</p>	<p>кие задания</p>
	<p>ПК-11.3. Способен прогнозировать результаты физической реабилитации; использования реабилитационного оборудования и технических средств реабилитации; определения индивидуальных границ применяемых воздействий в процессе физической реабилитации.</p>		<p>Тема 9-18</p>	

			<p>Владеть навыками эффективной физической реабилитации занимающихся различных нозологических, возрастных и гендерных групп с учетом принципов и форм организации реабилитационной (восстановительной) деятельности инвалидов, лиц с ограниченными возможностями здоровья за счет средств адаптивной физической культуры, направленных на восстановление нарушенных или временно утраченных функций организма человека; навыками составления индивидуального плана физической реабилитации, плана индивидуального и группового занятия по программе физической реабилитации с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья; опытом прогнозирования результатов физической реабилитации; использования реабилитационного оборудования и технических средств реабилитации; определения индивидуальных границ применяемых воздействий в процессе физической реабилитации.</p>		
--	--	--	---	--	--

Вопросы для обсуждения

1. Определение понятия антропологии. Дисциплины, развивающиеся в рамках антропологии.
2. История развития антропологии (от накопления элементарных знаний в глубокой древности до современности).
3. Современные научные представления о морфологии человека. Антропометрия и антропоскопия.
4. Методы описания тела человека. Групповые методы исследования. Антропометрические точки на туловище. Антропометрические инструменты. Измерительные методы в антропологии.
5. Определение понятия «конституция» человека. Понятие о соматической и функциональной конституции. История конституциональной теории конституции.
6. Понятие о росте и развитии человека. Основные этапы роста и развития организма человека. Возрастная периодизация онтогенеза.
7. Понятие возраста человека, типы возраста: абсолютный (хронологический), биологический, паспортный, психологический, социальный. Критерии биологического возраста.
8. Основные гипотезы, объясняющие феномен акселерации. Морфологические признаки акселерации. Понятие о ретардации. Психологические особенности акселерантов.
9. Старение. Современные гипотезы. Предмет и направление исследований в современной геронтологии.
10. Основные теории происхождения человека. Краткая характеристика эволюционистических теорий (Жан Батист Ламарк, Карл Линней, Чарлз Дарвин). Современные эволюционные концепции.
11. Место человека в системе животного мира. Рудименты и атавизмы.
12. Предпосылки возникновения прямоходящего человека.
13. Понятие обо антропогенезе. Основные стадии эволюции человека. Отличия от приматов.
14. История возникновения клеточной теории. Прокариоты и эукариоты. Основные компоненты эукариотических клеток. Строение клеточных органелл. Специфические компоненты клеток человека.
15. Основные положения клеточной теории. Клеточный цикл. Типы деления клеток. Митоз. Мейоз.
16. Генетический код. Типы взаимодействия генов и его основные свойства.
17. Строение хромосом. Хромосомная теория Томаса Моргана.
18. Наследуемая и ненаследуемая изменчивость. Понятие о мутациях. Определение мутации. Роль мутаций в процессах эволюции.
19. Генотип и фенотип. Законы Менделя.
20. Типы мутаций и их механизмы. Мутационные факторы.
21. Влияние ионизирующего излучения на организм человека. Генные мутации, как причина патологии человека.

22. Общие сведения и особенности протекания наследственных поражений. Классификация наследственных болезней. Уровни повреждения генетического материала. Социальный груз наследственной патологии.

23. Психогенетика индивидуального развития асоциальное поведение, алкоголизм, девиантные формы поведения. Генетика психических заболеваний и алкоголизма.

24. Цели и задачи МГК, проспективное и ретроспективное МГК. Показания к МГК.

25. Евгеника как наука (позитивные и негативные аспекты).

26. Достижения современной генетики: генетически модифицированные организмы (ГМО). Достижения современной генетики: генетические инженерные вакцины, стволовые технологии.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «вопросы для обсуждения»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Обсуждение вопроса представлено на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	Обсуждение вопроса представлено на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
3	Обсуждение вопроса представлено на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	Обсуждение вопроса представлено на неудовлетворительном уровне или не представлено (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Разноуровневые задачи и задания

Практическое занятие 1. История развития антропологии как наук. Методы исследования в антропологии.

Вопросы занятия:

1. Определение понятие антропологии.
2. Дисциплины, развивающиеся в рамках антропологии.
3. История развития антропологии (от накопления элементарных знаний в глубокой древности до современности).
4. Антропологические общества
5. История развития антропологии в России.
6. Отличие отечественной антропологии от зарубежной.
7. Современные научные представления о морфологии человека.
8. Антропометрия и антропоскопия.

9. Методы описания тела человека.
10. Головной индекс, классификация типов черепа.
11. Носовой индекс.
12. Групповые методы исследования.

Практическое занятие 2. Морфология. Элементы конституциональной антропологии.

Вопросы занятия:

1. Антропометрические точки на туловище.
2. Антропометрические инструменты.
3. Измерительные методы в антропологии.
4. Измерение длинностных размеров.
5. Рубрикация длины тела.
6. Методы оценки форм грудной клетка, спины, живота, стопы.
7. Причины пигментации различных тканей.
8. Антропоскопические методы оценки пигментации (кожи, волос, радужки глаза).
9. Антропоскопические методы оценки волос (цвет, форма, извитость), оценка третичного волосяного покрова.
10. Антропологическая оценка мягких тканей лица.
11. Одонтологические признаки в антропологии.
12. Зубная формула.
13. Определение понятия «конституция» человека.
14. Понятие о соматической и функциональной конституции.
15. Характеристика соматических типов по системе: Кречмера, Шелдона.
16. Женские, мужские и детские конституции.
17. Сомато-конституциональные ассоциации по Черноруцкому

Практическое занятие 3. Возрастная антропология. Физическое развитие и акселерация.

Вопросы занятия:

1. Понятие о росте и развитии человека.
2. Основные этапы роста и развития организма человека.
3. Возрастная периодизация онтогенеза.
4. Понятие возраста человека, типы возраста: абсолютный (хронологический), биологический, паспортный, психологический, социальный.
- Критерии биологического возраста.
5. Основные гипотезы, объясняющие феномен акселерации.
6. Морфологические признаки акселерации.
7. Понятие о ретардации.
8. Психологические особенности акселерантов.
9. Старение. Современные гипотезы.
10. Предмет и направление исследований в современной геронтологии.

***Практическое занятие 4. Теории эволюционного развития.
Креационизм и космогонизм.***

Вопросы занятия:

1. Основные теории происхождения человека.
2. Краткая характеристика эволюционистических теорий (Жан Батист Ламарк, Карл Линней, Чарлз Дарвин).
3. Современные эволюционные концепции.
4. Основные теологические концепции происхождения человека.
5. Доказательства «внеземного» происхождения жизни.
6. Краткая характеристика космоизма.
7. Сальтоционизм.
8. Синтетическая теория эволюции.

Практическое занятие 5 Антропогенез. Этногенез.

Вопросы занятия:

1. Место человека в системе животного мира.
2. Рудименты и атавизмы.
3. Эволюция приматов и гоминид.
4. Предпосылки возникновения прямоходящего человека.
5. Понятие обо антропогенезе.
6. Основные стадии эволюции человека.
7. Отличия от приматов.
8. Гоминидные признаки. Критерии гоминизации.
9. Основные морфологические характеристики представили протоантропов (антропитековые), классификация, отличительные особенности.
10. Основные морфологические характеристики представили палеоантропов (неандертальцы), классификация, отличительные особенности.
11. Основные морфологические характеристики представили неантропов (кроманьонцы). Эволюция современного человека.
12. Признаки видового единства человечества.
13. Отличия расы и нации, расы и этноса. Понятие расы в современном мире.
14. Расовые признаки. Адаптивность расовых признаков. Факторы расообразование.
15. История классификации человеческих рас.
16. Современная классификация человеческих рас (Ф. Бернье, К. Линей, И. Деникер, Е. Эйкштедт).
17. Теории поли- и моноцентризма происхождения рас человека. Классификации рас, принятые в отечественной антропологии (Я.Я. Рогинский и М.Г.Левин, Г.Ф. Дебец, В.В. Бунак).

Практическое занятие 6. Основы цитологии. Основы клеточной теории. Принципы хранения и передачи информации.

Вопросы занятия:

1. История возникновения клеточной теории.
2. Прокариоты и эукариоты. Основные компоненты эукариотических клеток.
3. Строение клеточных органелл. Специфические компоненты клеток человека.
4. Основные положения клеточной теории.
5. Клеточный цикл. Типы деления клеток.
6. Митоз. Основные стадии митоза. Нарушения митоза.
7. Мейоз. Нарушения Мейоза.
8. Строение ядра клеток. ДНК как основной носитель наследственной информации.
9. Строение и свойства ДНК и РНК. Дупликация ДНК, Транскрипция, Трансляция, Репарация.

Практическое занятие 7. Биохимические основы генетики. Изменчивость.

Вопросы занятия:

1. Регуляция синтеза белка.
2. Генетический код.
3. Типы взаимодействия генов и его основные свойства.
4. Строение хромосом.
5. Хромосомная теория Томаса Моргана.
6. Классификация генов.
7. Наследуемая и ненаследуемая изменчивость.
8. Понятие о мутациях. Определение мутации.
9. Роль мутаций в процессах эволюции.
10. Основные показатели мутагенеза в популяции.
11. Антропогенный груз человечества.
12. Генотип и фенотип.
13. Законы Менделя.
14. Классификация мутаций. Т
15. Принципы мутаций и их механизмы.
16. Мутационные факторы.
17. Влияние ионизирующего излучения на организм человека.
18. Генные мутации, как причина патологии человека.

Практическое занятие 8. Наследственные болезни (НБ). Психогенетика. Наследственные формы поражения ЦНС и ВНД.

Вопросы занятия:

1. Общие сведения и особенности протекания наследственных поражений.
2. Классификация наследственных болезней.
3. Уровни повреждения генетического материала.
4. Социальный груз наследственной патологии.
5. Аутосомные синдромы: Фенилкетонурия. Хорея Геттингтона, Болезнь Дауна (кариотип, варианты, клиника), синдром Эдвардса, синдром Патау.

6. Синдромы, связанные с нарушениями половых хромосом: полисомии по X и Y хромосомам, синдром Шерешевского – Тернера.
7. Моногенные заболевания. Энзимопатии, классификация.
8. Методы генетического анализа и ДНК диагностики.
9. Основные проблемы психогенетики.
10. Методы исследований в психогенетике. Б
11. лизнецовый метод и его разновидности.
12. Результаты современных психогенетических исследований.
13. Исследования темперамента и интеллекта в психогенетике.
14. Психогенетика индивидуального развития асоциальное поведение, алкоголизм, девиантные формы поведения.
15. Болезни нервной системы, наследственные формы интеллектуальных нарушений, наследственные формы нарушения речи и слуха, наследственные формы поражения зрительных функций.
16. Генетика психических заболеваний и алкоголизма.

Практическое занятие 9. Медико-генетическое консультирование (МГК). Достижения современной генетики.

Вопросы занятия:

1. Цели и задачи МГК, проспективное и ретроспективное МГК.
2. Показания к МГК.
3. Современная концепция профилактики наследственной патологии.
4. Евгеника как наука (позитивные и негативные аспекты).
5. Профилактика врожденных пороков развития (ВПР). Методы профилактики ВПР.
6. Амниоцентез.
7. Достижения современной генетики: генетически модифицированные организмы (ГМО), современные аграрные технологии и пищевые продукты, гормоны и другие ГМО – технологии.
8. Достижения современной генетики: генетически модифицированные организмы (ГМО), генетические инженерные вакцины, стволовые технологии, 3д модели органов, биоинженерия.

Методические рекомендации:

На основе изучения основных теоретических положений следует формулировать собственное обоснованное мнение по проблемам в возможном пути их решения в данной дисциплине

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «разноуровневые задания и задачи»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерии оценивания
5	Обучающийся полностью и правильно выполнил задание. Показало отличные знания, умения владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Работа оформлена аккуратно в соответствии с предъявляемыми требованиями

4	Обучающийся выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хорошие знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении работы
3	Обучающийся выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач
2	Обучающийся выполнил задание неправильно. При выполнении обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень знаний, умений и владения ими при решении задач в рамках усвоенного учебного материала

Выполнение контрольной работы

Варианты контрольных работ Семестр 1

Вариант № 1.

1. Определение понятие антропологии. Дисциплины, развивающиеся в рамках антропологии.
2. Понятие о росте и развитии человека. Основные этапы роста и развития организма человека. Возрастная периодизация онтогенеза.
3. Признаки видового единства человечества. Отличия расы и нации, расы и этноса.

Вариант № 2.

1. История развития антропологии (от накопления элементарных знаний в глубокой древности до современности).
2. Понятие возраста человека, типы возраста: абсолютный (хронологический), биологический, паспортный, психологический, социальный.
3. Признаки видового единства человечества. Понятие расы в современном мире.

Вариант № 3.

1. Антропологические общества История развития антропологии в России. Отличие отечественной антропологии от зарубежной.
2. Понятие возраста человека, типы возраста: абсолютный (хронологический), биологический, паспортный, психологический, социальный. Критерии биологического возраста.
3. Признаки видового единства человечества. Расовые признаки. Адаптивность расовых признаков.

Вариант № 4.

1. Современные научные представления о морфологии человека. Антропометрия и антропоскопия.
2. Основные гипотезы, объясняющие феномен акселерации. Морфологические признаки акселерации.
3. Расовые признаки. Адаптивность расовых признаков. Факторы расообразование.

Вариант № 5.

1. Антропологические общества История развития антропологии в России. Отличие отечественной антропологии от зарубежной.

2. Понятие о ретардации. Психологические особенности акселерантов.

3. История классификации человеческих рас. Современная классификация человеческих рас (Ф. Бернье, К. Линей, И. Деникер, Е. Эйкштедт).

Вариант № 6.

1. Методы описания тела человека. Головной индекс, классификация типов черепа.

2. Старение. Современные гипотезы. Предмет и направление исследований в современной геронтологии.

3. История классификации человеческих рас. Теории поли- и моноцентризма происхождения рас человека. Классификации рас, принятые в отечественной антропологии (Я.Я. Рогинский и М.Г.Левин, Г.Ф. Дебец, В.В. Бунак).

Вариант № 7.

1. Методы описания тела человека. Носовой индекс. Групповые методы исследования.

2. Основные теории происхождения человека. Краткая характеристика эволюционистических теорий (Жан Батист Ламарк, Карл Линней, Чарлз Понятие о росте и развитии человека. Основные этапы роста и развития организма человека. Возрастная периодизация онтогенеза.

3. История развития антропологии (от накопления элементарных знаний в глубокой древности до современности).

Вариант № 8.

1. Антропометрические точки на туловище. Антропометрические инструменты.

2. Основные теории происхождения человека. Современные эволюционные концепции.

3. Антропологические общества История развития антропологии в России. Отличие отечественной антропологии от зарубежной.

Вариант № 9.

1. Измерительные методы в антропологии. Измерение длинностных размеров. Рубрикация длины тела.

2. Основные теории происхождения человека. Основные теологические концепции происхождения человека.

3. История развития антропологии (от накопления элементарных знаний в глубокой древности до современности).

Вариант № 10.

1. Методы оценки форм грудной клетка, спины, живота, стопы.

2. Основные теории происхождения человека. Основные теологические концепции происхождения человека.

3. Основные морфологические характеристики представили неантропов (кроманьонцы). Эволюция современного человека.

Вариант № 11.

1. Причины пигментации различных тканей. Антропоскопические методы оценки пигментации (кожи, волос, радужки глаза).

2. Основные теории происхождения человека. Доказательства «внеземного» происхождения жизни.

3. Основные морфологические характеристики представили протоантропов (антропитековые), классификация, отличительные особенности.

Вариант № 12.

1. Причины пигментации различных тканей. Антропоскопические методы оценки волос (цвет, форма, извитость), оценка третичного волосяного покрова.

2. Основные теории происхождения человека. Краткая характеристика космизма.

3. Основные морфологические характеристики представили палеоантропов (неандертальцы), классификация, отличительные особенности.

Вариант № 13.

1. Антропологическая оценка мягких тканей лица. Одонтологические признаки в антропологии. Зубная формула.

2. Основные теории происхождения человека. Синтетическая теория эволюции.

3. Основные морфологические характеристики представили неантропов (кроманьонцы). Эволюция современного человека.

Вариант № 14.

1. Определение понятия «конституция» человека. Понятие о соматической и функциональной конституции.

2. Эволюция приматов и гоминид. Предпосылки возникновения прямоходящего человека.

3. Основные морфологические характеристики представили палеоантропов (неандертальцы), классификация, отличительные особенности.

Вариант № 15.

1. История конституциональной теории конституции. Характеристика соматических типов по системе: Кречмера, Шелдона.

2. Понятие обо антропогенезе. Основные стадии эволюции человека. Отличия от приматов.

3. Основные морфологические характеристики представили протоантропов (антропитековые), классификация, отличительные особенности.

Вариант № 16.

1. История конституциональной теории конституции. Женские, мужские и детские конституции.

2. Основные стадии эволюции человека. Отличия от приматов. Гоминидные признаки. Критерии гоминизации.

3. Основные морфологические характеристики представили неантропов (кроманьонцы). Эволюция современного человека.

Вариант № 17.

1. История конституциональной теории конституции. Сомато-конституциональные ассоциации по Черноруцкому

2. Основные морфологические характеристики представили протоантропов (антропитековые), классификация, отличительные особенности.

3. Понятие о росте и развитии человека. Основные этапы роста и развития организма человека. Возрастная периодизация онтогенеза.

Вариант № 18.

1. Понятие о росте и развитии человека. Основные этапы роста и развития организма человека.

2. Основные морфологические характеристики представили палеоантропов (неандертальцы), классификация, отличительные особенности.

3. Понятие возраста человека, типы возраста: абсолютный (хронологический), биологический, паспортный, психологический, социальный. Критерии биологического возраста.

Вариант № 19.

1. Понятие о росте и развитии человека. Основные этапы роста и развития организма человека. Возрастная периодизация онтогенеза.

2. Основные морфологические характеристики представили палеоантропов (неандертальцы), классификация, отличительные особенности.

3. Основные гипотезы, объясняющие феномен акселерации. Морфологические признаки акселерации.

Вариант № 20.

1. Понятие возраста человека, типы возраста: абсолютный (хронологический), биологический, паспортный, психологический, социальный.

2. Основные морфологические характеристики представили неантропов (кроманьонцы). Эволюция современного человека.

3. Старение. Современные гипотезы. Предмет и направление исследований в современной геронтологии.

Варианты контрольных работ Семестр 2

Вариант № 1.

1. История возникновения клеточной теории. Прокариоты и эукариоты. Основные компоненты эукариотических клеток.

2. Общие сведения и особенности протекания наследственных поражений. Социальный груз наследственной патологии.

3. Болезни нервной системы, наследственные формы интеллектуальных нарушений, наследственные формы нарушения речи и слуха, наследственные формы поражения зрительных функций.

Вариант № 2.

1. История возникновения клеточной теории. Строение клеточных органелл. Специфические компоненты клеток человека.

2. Аутосомные синдромы: Фенилкетонурия. Хорея Геттингтона, Болезнь Дауна (кариотип, варианты, клиника), синдром Эдвардса, синдром Патау.

3. Наследуемая и ненаследуемая изменчивость. Понятие о мутациях. Определение мутации.

Вариант № 3.

1. История возникновения клеточной теории. Основные положения клеточной теории.

2. Синдромы, связанные с нарушениями половых хромосом: полисомии по X и Y хромосомам, синдром Шерешевского – Тернера.

3. Гигиеническое обеспечение занятий йогой.

Вариант № 4.

1. История возникновения клеточной теории. Клеточный цикл. Типы деления клеток.

2. Классификация наследственных болезней. Моногенные заболевания. Энзимопатии, классификация.

3. Понятие о мутациях. Определение мутации. Роль мутаций в процессах эволюции.

Вариант № 5.

1. История возникновения клеточной теории. Митоз. Основные стадии митоза. Нарушения митоза.

2. Методы генетического анализа и ДНК диагностики.

3. Роль мутаций в процессах эволюции. Основные показатели мутагенеза в популяции.

Вариант № 6.

1. История возникновения клеточной теории. Мейоз. Нарушения Мейоза.

2. Основные проблемы психогенетики. Методы исследований в психогенетике.

3. Гигиеническое обеспечение занятий ритмической гимнастикой.

Вариант № 7.

1. Строение ядра клеток. ДНК как основной носитель наследственной информации.

2. Методы исследований в психогенетике. Близнецовый метод и его разновидности.

3. Евгеника как наука (позитивные и негативные аспекты).

Вариант № 8.

1. Строение и свойства ДНК и РНК. Дупликация ДНК, Транскрипция, Трансляция, Репарация.

2. Методы исследований в психогенетике. Результаты современных психогенетических исследований.

3. Законы Менделя. Классификация мутаций. Типы мутаций и их механизмы.

Вариант № 9.

1. Регуляция синтеза белка. Генетический код.

2. Методы исследований в психогенетике. Психогенетика индивидуального развития асоциальное поведение, алкоголизм, девиантные формы поведения.

3. Достижения современной генетики: генетически модифицированные организмы (ГМО), генетические инженерные вакцины, стволовые технологии, 3д модели органов, биоинженерия.

Вариант № 10.

1. Генетический код. Типы взаимодействия генов и его основные свойства.

2. Болезни нервной системы, наследственные формы интеллектуальных нарушений, наследственные формы нарушения речи и слуха, наследственные формы поражения зрительных функций.

3. Достижения современной генетики: генетически модифицированные организмы (ГМО), современные аграрные технологии и пищевые продукты, гормоны и другие ГМО – технологии.

Вариант № 11.

1. Строение хромосом. Хромосомная теория Томаса Моргана. Классификация генов.

2. Генетика психических заболеваний и алкоголизма.

3. История возникновения клеточной теории. Прокариоты и эукариоты. Основные компоненты эукариотических клеток.

Вариант № 12.

1. Наследуемая и ненаследуемая изменчивость. Понятие о мутациях. Определение мутации.

2. Цели и задачи Медико-генетического консультирования (МГК), проспективное и ретроспективное МГК.

3. Общие сведения и особенности протекания наследственных поражений. Социальный груз наследственной патологии.

Вариант № 13.

1. Понятие о мутациях. Определение мутации. Роль мутаций в процессах эволюции.

2. Генетика психических заболеваний и алкоголизма. Показания к МГК.

3. История возникновения клеточной теории. Строение клеточных органелл. Специфические компоненты клеток человека.

Вариант № 14.

1. Роль мутаций в процессах эволюции. Основные показатели мутагенеза в популяции.

2. Медико-генетическое консультирование. Современная концепция профилактики наследственной патологии.

3. Аутосомные синдромы: Фенилкетонурия. Хорея Геттингтона, Болезнь Дауна (кариотип, варианты, клиника), синдром Эдвардса, синдром Патау.

Вариант № 15.

1. Антропогенный груз человечества. Генотип и фенотип.

2. Евгеника как наука (позитивные и негативные аспекты).

3. Синдромы, связанные с нарушениями половых хромосом: полисомии по X и Y хромосомам, синдром Шерешевского – Тернера.

Вариант № 16.

1. Законы Менделя. Классификация мутаций. Типы мутаций и их механизмы.

2. Профилактика врожденных пороков развития (ВПР). Методы профилактики ВПР.

3. Классификация наследственных болезней. Моногенные заболевания. Энзимопатии, классификация.

Вариант № 17.

1. Классификация мутаций. Типы мутаций и их механизмы. Мутационные факторы.

2. Медико-генетическое консультирование. Амниоцентез.

3. Методы генетического анализа и ДНК диагностики.

Вариант № 18.

1. Влияние ионизирующего излучения на организм человека. Генные мутации, как причина патологии человека.

2. Достижения современной генетики: генетически модифицированные организмы (ГМО), современные аграрные технологии и пищевые продукты, гормоны и другие ГМО – технологии.

3. Основные проблемы психогенетики. Методы исследований в психогенетике.

Вариант № 19.

1. Общие сведения и особенности протекания наследственных поражений. Классификация наследственных болезней.

2. Достижения современной генетики: генетически модифицированные организмы (ГМО), генетические инженерные вакцины, стволовые технологии, 3д модели органов, биоинженерия.

3. Методы исследований в психогенетике. Близнецовый метод и его разновидности.

Вариант № 20.

1. Общие сведения и особенности протекания наследственных поражений. Уровни повреждения генетического материала.

2. Болезни нервной системы, наследственные формы интеллектуальных нарушений, наследственные формы нарушения речи и слуха, наследственные формы поражения зрительных функций.

3. История возникновения клеточной теории. Прокариоты и эукариоты. Основные компоненты эукариотических клеток.

Методические рекомендации:

На основе изучения основных теоретических положений следует сформулировать точные лаконичные ответы на поставленные вопросы.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству
«выполнение контрольной работы»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Контрольная работа выполнена на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% вопросов/задач)
4	Контрольная работа выполнена на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% вопросов/задач)
3	Контрольная работа выполнена на низком уровне (правильные ответы даны на 50-74% вопросов/задач)
2	Контрольная работа выполнена на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50%)

Прикладное, творческое задание

Написать статью на выбранную тему.

Примерный план статьи предполагает наличие общей характеристики указанного в теме вида исследования, а также инновационные методы исследования и современные концепции, и гипотезы.

Возможные темы для разработки программы

1. Проблемы и задачи современной эволюционной антропологии
2. Современная классификация человеческих рас
3. Признаки видового единства человечества. Отличия расы и нации, расы и этноса. Понятие расы в современном мире.
4. Основные теории происхождения человека. Основные теологические концепции происхождения человека.
5. Основные теории происхождения человека. Доказательства «внеземного» происхождения жизни.
6. Основные теории происхождения человека. Космизм.
7. Основные теории происхождения человека. Сальтоционизм.
8. История развития антропологии (от накопления элементарных знаний в глубокой древности до современности).
9. Достижения современной генетики: генетически модифицированные организмы (ГМО), современные аграрные технологии и пищевые продукты, гормоны и другие ГМО – технологии.
10. Достижения современной генетики: генетически модифицированные организмы (ГМО), генетические инженерные вакцины, стволовые технологии, 3д модели органов, биоинженерия.

11. Современная концепция профилактики наследственной патологии.
12. Евгеника как наука (позитивные и негативные аспекты).

Методические рекомендации. Следует подойти к выполнению данного задания как к научно-исследовательской работе, в которой будут указаны: актуальность, цель, задачи, список использованной литературы и интернет-источников.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству
«творческое задание»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Творческое задание представлено на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений и т.п.). Оформлено в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду работ.
4	Творческое задание представлено на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений и т.п.). В оформлении допущены некоторые неточности в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду работ.
3	Творческое задание представлено на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками и т.п.). В оформлении допущены ошибки в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду работ.
2	Творческое задание представлено на неудовлетворительном уровне или не представлено (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Оценочные средства для промежуточной аттестации(зачет с оценкой)

Вопросы для подготовки к зачету

1. Определение понятие антропологии.
2. Дисциплины, развивающиеся в рамках антропологии.
3. История развития антропологии (от накопления элементарных знаний в глубокой древности до современности).
4. Антропологические общества
5. История развития антропологии в России.
6. Отличие отечественной антропологии от зарубежной.
7. Современные научные представления о морфологии человека.
8. Антропометрия и антропоскопия.
9. Методы описания тела человека.
10. Головной индекс, классификация типов черепа.
11. Носовой индекс.
12. Групповые методы исследования.
13. Антропометрические точки на туловище.
14. Антропометрические инструменты.

15. Измерительные методы в антропологии.
16. Измерение длинностных размеров.
17. Рубрикация длины тела.
18. Методы оценки форм грудной клетка, спины, живота, стопы.
19. Причины пигментации различных тканей.
20. Антропоскопические методы оценки пигментации (кожи, волос, радужки глаза).
21. Антропоскопические методы оценки волос (цвет, форма, извитость), оценка третичного волосяного покрова.
22. Антропологическая оценка мягких тканей лица.
23. Одонтологические признаки в антропологии.
24. Зубная формула.
25. Определение понятия «конституция» человека.
26. Понятие о соматической и функциональной конституции.
27. История конституциональной теории конституции.
28. Характеристика соматических типов по системе: Кречмера, Шелдона.
29. Женские, мужские и детские конституции.
30. Сомато-конституциональные ассоциации по Черноруцкому
31. Понятие о росте и развитии человека.
32. Основные этапы роста и развития организма человека.
33. Возрастная периодизация онтогенеза.
34. Понятие возраста человека, типы возраста: абсолютный (хронологический), биологический, паспортный, психологический, социальный.
35. Критерии биологического возраста.
36. Основные гипотезы, объясняющие феномен акселерации.
37. Морфологические признаки акселерации.
38. Понятие о ретардации.
39. Психологические особенности акселерантов.
40. Старение. Современные гипотезы.
41. Предмет и направление исследований в современной геронтологии.
42. Основные теории происхождения человека.
43. Краткая характеристика эволюционистических теорий (Жан Батист Ламарк, Карл Линней, Чарлз Дарвин).
44. Современные эволюционные концепции.
45. Основные теологические концепции происхождения человека.
46. Доказательства «внеземного» происхождения жизни.
47. Краткая характеристика космизма.
48. Сальтоционизм.
49. Синтетическая теория эволюции.
50. Место человека в системе животного мира.
51. Рудименты и атавизмы.
52. Эволюция приматов и гоминид.

53. Предпосылки возникновения прямоходящего человека.
54. Понятие обо антропогенезе.
55. Основные стадии эволюции человека.
56. Отличия от приматов.
57. Гоминидные признаки. Критерии гоминизации.
58. Основные морфологические характеристики представили протоантропов (антропитековые), классификация, отличительные особенности.
59. Основные морфологические характеристики представили палеоантропов (неандертальцы), классификация, отличительные особенности.
60. Основные морфологические характеристики представили неантропов (кроманьонцы). Эволюция современного человека.
61. Признаки видового единства человечества.
62. Отличия расы и нации, расы и этноса. Понятие расы в современном мире.
63. Рассовые признаки. Адаптивность расовых признаков. Факторы расообразование.
64. История классификации человеческих рас.
65. Современная классификация человеческих рас (Ф. Бернье, К. Линей, И. Деникер, Е. Эйкштедт).
66. Теории поли- и моноцентризма происхождения рас человека. Классификации рас, принятые в отечественной антропологии (Я.Я. Рогинский и М.Г. Левин, Г.Ф. Дебец, В.В. Бунак).
67. История возникновения клеточной теории.
68. Прокариоты и эукариоты. Основные компоненты эукариотических клеток.
69. Строение клеточных органелл. Специфические компоненты клеток человека.
70. Основные положения клеточной теории.
71. Клеточный цикл. Типы деления клеток.
72. Митоз. Основные стадии митоза. Нарушения митоза.
73. Мейоз. Нарушения Мейоза.
74. Строение ядра клеток. ДНК как основной носитель наследственной информации.
75. Строение и свойства ДНК и РНК. Дупликация ДНК, Транскрипция, Трансляция, Репарация.
76. Регуляция синтеза белка.
77. Генетический код.
78. Типы взаимодействия генов и его основные свойства.
79. Строение хромосом.
80. Хромосомная теория Томаса Моргана.
81. Классификация генов.
82. Наследуемая и ненаследуемая изменчивость.

83. Понятие о мутациях. Определение мутации.
84. Роль мутаций в процессах эволюции.
85. Основные показатели мутагенеза в популяции.
86. Антропогенный груз человечества.
87. Генотип и фенотип.
88. Законы Менделя.
89. Классификация мутаций. Т
90. ипы мутаций и их механизмы.
91. Мутационные факторы.
92. Влияние ионизирующего излучения на организм человека.
93. Генные мутации, как причина патологии человека.
94. Общие сведения и особенности протекания наследственных поражений.
95. Классификация наследственных болезней.
96. Уровни повреждения генетического материала.
97. Социальный груз наследственной патологии.
98. Аутосомные синдромы: Фенилкетонурия. Хорея Геттингтона, Болезнь Дауна (кариотип, варианты, клиника), синдром Эдвардса, синдром Патау.
99. Синдромы, связанные с нарушениями половых хромосом: полисомии по X и Y хромосомам, синдром Шерешевского – Тернера.
100. Моногенные заболевания. Энзимопатии, классификация.
101. Методы генетического анализа и ДНК диагностики.
102. Основные проблемы психогенетики.
103. Методы исследований в психогенетике. Б
104. Близнецовый метод и его разновидности.
105. Результаты современных психогенетических исследований.
106. Исследования темперамента и интеллекта в психогенетике.
107. Психогенетика индивидуального развития асоциальное поведение, алкоголизм, девиантные формы поведения.
108. Болезни нервной системы, наследственные формы интеллектуальных нарушений, наследственные формы нарушения речи и слуха, наследственные формы поражения зрительных функций.
109. Генетика психических заболеваний и алкоголизма.
110. Цели и задачи МГК, проспективное и ретроспективное МГК.
111. Показания к МГК.
112. Современная концепция профилактики наследственной патологии.
113. Евгеника как наука (позитивные и негативные аспекты).
114. Профилактика врожденных пороков развития (ВПР). Методы профилактики ВПР.
115. Амниоцентез.
116. Достижения современной генетики: генетически модифицированные организмы (ГМО), современные аграрные технологии и пищевые продукты, гормоны и другие ГМО – технологии.

117. Достижения современной генетики: генетически модифицированные организмы (ГМО), генетические инженерные вакцины, стволовые технологии, 3д модели органов, биоинженерия.

Критерии и шкала оценивания к промежуточной аттестации
«зачет с оценкой»

Шкала оценивания (экзамен)	Характеристика знания предмета и ответов	Зачеты
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.	зачтено
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.	
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.	
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.	не зачтено

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)