

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Кемеровский государственный университет»

Биологический факультет

«Утверждаю»
Декан биологического факультета
Г.В. Ефремова
«28» января 2013 г.



Рабочая программа дисциплины

**«ФИЛОГЕНЕТИЧЕСКИЕ И ОНТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ
АСПЕКТЫ АДАПТАЦИИ»**

Наименование магистерской программы
«Физиология человека и животных»

Направление подготовки – 020400.68 - Биология

Квалификация выпускника – Магистр

Форма обучения – очная

Кемерово
2013

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Филогенетические и онтогенетические аспекты адаптации» является формирование современных представлений и научных знаний о роли и механизмах адаптации в филогенезе и онтогенезе живых форм.

Обучение по дисциплине «Филогенетические и онтогенетические аспекты адаптации» предполагает решение следующих **задач**:

- углубление и взаимосвязь понятий «адаптация», «филогенез», «онтогенез» с точки зрения современных взглядов на эволюционное учение;
- ознакомление с историей представлений об адаптации в теориях эволюции;
- рассмотрение проблемы, видов и механизмов адаптации в эволюционном, филогенетическом и онтогенетическом процессах;
- формирование научных знаний о развитии адаптации в филогенезе современного человека.

2. Место дисциплины в структуре ООП магистратуры

Дисциплина «Филогенетические и онтогенетические аспекты адаптации», М.3.В.3 относится к профессиональному циклу, его вариативной части. Она является логическим продолжением дисциплин профиля по направлению подготовки – бакалавриат: «Теория адаптации» и дисциплины профессионального цикла: «Вегетативные и эндокринные механизмы адаптации», в которых даются знания понятий «адаптация», механизмов формирования, закономерностей развития.

Данная дисциплина изучается в 1 семестре. Полученные теоретические знания в рамках данной дисциплины необходимы для лучшего освоения теоретических и практических знаний на последующих дисциплинах: «Большой практикум», «Биология поведения».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Филогенетические и онтогенетические аспекты адаптации»

В результате освоения данной дисциплины у магистрантов формируются следующие общекультурные компетенции - **способен к адаптации и повышению своего научного и культурного уровня (ОК-3);**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- Знать: теоретические основы научной деятельности.
- Уметь: проявлять способность к научной деятельности.
- Владеть: навыками научной деятельности.

Общепрофессиональные компетенции - демонстрирует знания истории и методологии биологических наук, расширяющие общепрофессиональ-

ную, фундаментальную подготовку (ПК-4).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- Знать: теоретические основы изучаемых положений в дисциплине.
- Уметь: применять приобретенные теоретические знания в профессиональной деятельности.
- Владеть: методологией биологических наук.

Профессионально-специализированные компетенции - глубоко понимает и творчески использует в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин магистерской программы (ПК-10) .

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- Знать: теоретические знания фундаментальных дисциплин.
- Уметь: применять приобретенные знания в научной и производственно-технологической деятельности.
- Владеть: навыками использования фундаментальных знаний в научной и производственной деятельности.

После изучения дисциплины магистрант должен:

Знать:

- содержание основных понятий: адаптация, филогенез, онтогенез, эволюция;
- современные теории эволюции;
- значение адаптации в эволюционном, филогенетическом и онтогенетическом процессах;
- понятие филогенетической и онтогенетической адаптации;
- возрастные и гендерные особенности адаптации человека.

Уметь:

- повышать свой научный уровень;
- применять знания о закономерностях формирования адаптации в эволюционном и онтогенетическом процессах.

Владеть:

- навыками формирования и сохранения адаптивных возможностей у человека на разных возрастных этапах.

3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 часа.

4.1. Объём дисциплины и виды учебной работы (в часах)

4.1.1. Объём и виды учебной работы (в часах) по дисциплине в целом

Вид учебной работы	Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины	72
<i>Аудиторные занятия (всего)</i>	36
В том числе:	
Лекции	18
Практические занятия	18
<i>Самостоятельная работа</i>	36
В том числе:	
Подготовка и написание доклада по теме реферата	18
Проработка рекомендованной литературы	18
Вид текущего контроля	тесты
Вид промежуточной аттестации	зачет

4.1.2. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам занятий (в часах)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Общая трудоёмкость (всего в часах)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
					Учебная работа		в.т.ч. активных форм	самостоятельная работа	
					лекции	практические занятия			
1	Понятие онтогенеза и филогенеза, их взаимосвязь	1	11	8	2	2	1	4	тест
2	Эволюционное учение	1	12	8	2	2	1	4	тест
3	История представлений об адаптации в теориях эволюции	1	13	9	2	2	1	5	тест
4	Современные взгляды на проблему адаптации в эволюции	1	14	9	2	2	1	5	доклад
5	Филогенетические аспекты адаптации	1	15	10	2	2	2	6	доклад
6	Онтогенетические аспекты адаптации	1	16	14	4	4	2	6	доклад
7	Эволюция человека с позиций адаптации	1	17	14	4	4	2	6	доклад
ИТОГО:				72	18	18	10	36	зачет

4.2. Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Результат обучения, формируемые компетенции
Лекционные занятия			
1	Понятие онтогенеза и филогенеза и их взаимосвязь	Понятие филогенеза и онтогенеза с позиций адаптации. Типы онтогенеза. Сравнительная характеристика филогенеза и онтогенеза.	ПК-4: <u>Знать:</u> -содержание основных понятий: адаптация, филогенез, онтогенез, эволюция. ОК-3, ПК-4: <u>Уметь:</u> - повышать свой научный уровень; - применять знания об эволюционном и онтогенетическом процессах при изучении закономерностей формирования адаптации
2	Эволюционное учение	Понятие биологической эволюции. Теория Ч. Дарвина, ее основные положения. Естественный отбор как фактор эволюции. Направления эволюции. Эволюция и окружающая среда. Эволюция развития индивидуума. Типы эволюционных изменений. Скорость эволюции.	ПК-4: <u>Знать:</u> -содержание основных положений теории Ч.Дарвина. ПК-10: <u>Уметь:</u> -применять приобретенные знания об эволюционном развитии индивидуума в научной и производственно-техно-логической деятельности; <u>Владеть:</u> -навыками использования фундаментальных знаний в научной и производственной деятельности
3	История представлений об адаптации в теориях эволюции	Определение понятия «адаптация». Значение термина. Виды адаптации. Роль адаптации в учениях Ж.-Б.Ламарка, Э.Геккеля, Ч.Дарвина. Факторы эволюции и адаптация. Разные значения адаптации во взаимоотношениях организма и среды. Основные формы адаптации в процессе эволюции.	ПК- 4: <u>Знать:</u> -теоретические основы представлений об адаптации в теориях эволюции. <u>Уметь:</u> -применять приобретенные теоретические знания об адаптации в профессиональной деятельности. ОК-3: <u>Владеть:</u> -методологией биологических наук

4	Современные взгляды на проблему адаптации в эволюции	Роль адаптации в современных теориях эволюции, Теории нейтральности и прерывистого равновесия М. Кимуры, С.С.Гоулда и Н. Эддреджа. Эпигенетическая теория эволюции Г.А.Заварзина и М.А.Шишкина. Концепция уровневого отбора адаптивных новаций А.Болдачёва. Понятие адаптивных и системных новаций. Теории самоорганизации, синергетики, биоэтики, социобиологии.	ПК-4: <u>Знать:</u> - содержание основных положений о роли адаптации в современных теориях эволюции; ОК-3: <u>Знать:</u> - значение адаптации в эволюционном, филогенетическом и онтогенетическом процессах; ОК-3, ПК-4: <u>Уметь:</u> - повышать свой научный уровень; - применять знания о закономерностях формирования адаптации в эволюционном процессе
5	Филогенетические аспекты адаптации	Понятие филогенетической адаптации. Принципы формирования адаптивных изменений в филогенезе: градуализм, актуализм, адаптивный компромисс и др.	ПК-4: <u>Знать:</u> - значение адаптации в филогенетическом процессе; - понятие и принципы филогенетической адаптации; ПК-10: <u>Уметь:</u> - применять знания о закономерностях формирования адаптации в эволюционном процессах в профессиональной деятельности
6	Онтогенетические аспекты адаптации	Понятие онтогенетической адаптации. Виды. Формирование адаптивных реакций на разных этапах онтогенеза. Гендерные особенности адаптации.	ПК-4: <u>Знать:</u> - теоретические основы представлений об онтогенетической адаптации - возрастные и гендерные особенности адаптации человека. ПК-10: <u>Уметь:</u> - применять знания о закономерностях формирования адаптации в онтогенетическом процессах. <u>Владеть:</u> - навыками формирования и сохранения адаптивных возможностей у человека на разных

			возрастных этапах
7	Эволюция человека с позиций адаптации	Филогенез гоминид. Эволюция современного человека. Факторы развития. Роль климато-экологических факторов в развитии адаптаций человека. Роль социально-экономических факторов в формировании адаптивных возможностей у современного человека.	ПК-4: <u>Знать:</u> - филогенез гоминид - роль различных факторов в развитии адаптаций человека. - возрастные и гендерные особенности адаптации человека. ОК-3, ПК-10: <u>Уметь:</u> - применять знания о закономерностях формирования адаптации человека в эволюционном процессе. ПК-10: <u>Владеть:</u> - навыками формирования и сохранения адаптивных возможностей у человека при воздействии факторов среды; - навыками формирования и сохранения адаптивных возможностей у человека на разных возрастных этапах
Практические занятия			
1	Взаимосвязь онтогенеза и филогенеза	Проведения тестирования с целью проверки остаточных знаний. Повторение и углубление знаний о понятиях «филогенез» и «онтогенез» и их взаимосвязей, полученных при обучении общих и специальных дисциплин бакалавриата.	ПК-4: <u>Знать:</u> - содержание основных понятий: адаптация, филогенез, онтогенез, эволюция. ОК-3, ПК-4: <u>Уметь:</u> - повышать свой научный уровень; - применять знания об эволюционном и онтогенетическом процессах при изучении закономерностей формирования адаптации
2	Эволюционное учение	Проведения тестирования с целью проверки остаточных знаний о теории Ч. Дарвина и её основных положений. Повторение и углубление знаний и представлений о биологической эволюции, естественном отборе как факторе эволюции, направлениях, типах и	ПК-4: <u>Знать:</u> - содержание основных положений теории Ч. Дарвина. ПК-10: <u>Уметь:</u> - применять приобретенные знания об эволюционном развитии индивидуума в научной и производственно-

		скорости эволюции, эволюционном развитии вида	технологической деятельности; <u>Владеть:</u> -навыками использования фундаментальных знаний в научной и производственной деятельности
3	История представлений об адаптации в теориях эволюции	Повторение и углубление знаний и представлений о понятии «адаптация» и видами адаптации. Знакомство с основными формами адаптации в процессе эволюции. Разные значения адаптации во взаимоотношениях организма и среды в учениях Ж.-Б. Ламарка, Э. Геккеля, Ч. Дарвина.	ПК-4: <u>Знать:</u> -теоретические основы представлений об адаптации в теориях эволюции. <u>Уметь:</u> -применять приобретенные теоретические знания об адаптации в профессиональной деятельности. ОК-3: <u>Владеть:</u> -методологией биологических наук
4	Современные взгляды на проблему адаптации в эволюции	Углубление и расширение знаний и представлений о роли адаптации в современных теориях эволюции: теории нейтральности и прерывистого равновесия М. Кимуры, С.С. Гоулда и Н. Эддреджа, эпигенетической теории эволюции Г.А. Заварзина и М.А. Шишкина, концепции уровневого отбора адаптивных новаций А. Болдачёва, теориях самоорганизации, синергетики, биоэтики, социобиологии.	ПК-4: <u>Знать:</u> -содержание основных положений о роли адаптации в современных теориях эволюции. ОК-3: <u>Знать:</u> - значение адаптации в эволюционном, филогенетическом и онтогенетическом процессах в современных теориях. ОК-3, ПК-4: <u>Уметь:</u> - повышать свой научный уровень; - применять современные знания о закономерностях формирования адаптации в эволюционном процессе
5	Филогенетические аспекты адаптации	Углубление и расширение знаний и представлений понятия «филогенетическая адаптация». Знакомство с принципами формирования адаптивных изменений в филогенезе: градуализм, актуализм, адаптивный компромисс и др.	ПК-4: <u>Знать:</u> - значение адаптации в филогенетическом процессе; - понятие и принципы филогенетической адаптации; ПК-10: <u>Уметь:</u> - применять знания о

			закономерностях формирования адаптации в эволюционном процессах в профессиональной деятельности
6	Значение адаптации в филогенезе человека	Углубление и расширение знаний и представлений о филогенезе гоминид. Формирование новых знаний об эволюции современного человека.	ПК-4: <u>Знать:</u> - значение адаптации в филогенезе человека; - новые данные о филогенезе человека. ОК-3, ПК-10: <u>Уметь:</u> - применять знания о закономерностях формирования адаптации человека в эволюционном процессе. ПК-10: <u>Уметь:</u> - применять знания о закономерностях формирования адаптации человека в профессиональной деятельности
7	Онтогенетические аспекты адаптации	Углубление и расширение знаний и представлений понятия «онтогенетическая адаптация». Знакомство с видами онтогенетической адаптации и способами их определения.	ПК-4: <u>Знать:</u> -теоретические основы представлений об онтогенетической адаптации ПК-10: <u>Уметь:</u> - применять знания о закономерностях формирования адаптации в онтогенетическом процессах. <u>Владеть:</u> - навыками определения виды онтогенетической адаптации
8	Онтогенетические аспекты адаптации	Знакомство с формированием адаптивных реакций на разных этапах онтогенеза человека. Гендерные особенности адаптивных возможностей человека.	ПК-4: <u>Знать:</u> -теоретические основы представлений об онтогенетической адаптации - возрастные и гендерные особенности адаптации человека. ПК-10: <u>Уметь:</u> - применять знания о закономерностях формирования адаптации в онтогенетическом процессах. <u>Владеть:</u>

			- навыками формирования и сохранения адаптивных возможностей у человека на разных возрастных этапах
9	Эволюция современного человека с позиций адаптации	Формирование знаний о факторах развитии формировании адаптивных возможностей у современного человека: климато-экологических, социально-экономических. Обучение навыкам сохранения адаптивных возможностей у человека при воздействии факторов среды и формирования адаптивных возможностей на разных возрастных этапах.	ПК-4: <u>Знать:</u> - роль различных факторов в развитии адаптаций человека. ПК-10: <u>Владеть:</u> - навыками формирования и сохранения адаптивных возможностей у человека при воздействии факторов среды. - навыками формирования и сохранения адаптивных возможностей у человека на разных возрастных этапах

5. Образовательные технологии

Основными формами организации учебного процесса являются лекции и практические занятия.

Лекции проводятся в форме: информационная лекция, проблемная лекция, лекция-дискуссия, лекция-беседа, лекция с демонстрацией методов диагностики и элементов эксперимента. Информационная лекция направлена на изложение и объяснение студентам научной информации, подлежащей осмыслению и запоминанию. Лекция-беседа направлена на активацию умственной деятельности студентов, вовлечение их в обсуждение изучаемых вопросов, лекция-дискуссия направлена на выявление правильного понимания закономерностей, понятий основных вопросов лекций. На проблемной лекции изучаются важные проблемы темы, рассматриваются возможные варианты её решения. На лекциях проводится текущий контроль знаний студентов после изучения отдельных тем в виде тестовых заданий.

Для лучшего усвоения материала на лекциях по дисциплине используется мультимедийное сопровождение, где наглядно показываються примеры видов адаптации в историческом и индивидуальном развитии живых систем, развитие органов и функциональных систем организма человека, подтверждающее закономерности филогенетического и онтогенетического развития человека.

Практические занятия проводятся в форме семинаров.

Успешность изучения данной дисциплины зависит также от степени осознания студентами своей деятельности. Рефлексивная деятельность должна относиться не только к самостоятельному изучению учебника, но и

включать в себя все ситуации и коммуникации, в которых студенты принимают участие.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в проработке лекционного материала и рекомендованной литературы, выполнения индивидуальных заданий.

По окончании освоения дисциплины проводится промежуточная аттестация в виде зачета, что позволяет оценить совокупность приобретенных в процессе обучения студентом общекультурных и профессиональных компетенций. Зачет служит для оценки работы магистранта в течение всего срока изучения дисциплины и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных студентом теоретических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

В качестве основы оценки используются результаты текущего контроля и промежуточной аттестации.

По окончанию изучения дисциплины выставляется оценка по шкале порядка: «зачтено», «не зачтено».

Критерии оценки знаний:

«зачтено»:

- теоретическое содержание дисциплины освоено полностью;
- использование научной терминологии, логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;
- необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы;
- умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им оценку;
- все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены качественно и в срок;
- самостоятельное задание выполнено полностью, своевременно;
- вопрос раскрыт полностью, с достаточной степенью полноты.

«не зачтено»:

- теоретическое содержание дисциплины освоено частично (либо не освоено);
- некоторые практические навыки работы не сформированы, предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены или качество их выполнения низкое;
- неумение использовать научную терминологию, ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях изучаемой дисциплины;
- самостоятельное задание выполнено частично или в процессе его выполнения допущены серьезные ошибки, задание не представлено в указанный срок;
- ответ не является логически законченным и обоснованным, поставленный вопрос раскрыт неудовлетворительно с точки зрения полноты и глубины изложения; в ответе приводятся бессистемные сведения, не

дающие ответа на вопрос.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

**Вопросы и задания для самостоятельной работы по дисциплине
«Фило- и онтогенетические аспекты адаптации»**

1. История представлений об адаптации и теориях эволюции.

- Роль адаптации в учении Ж.-Б. Ламарка;
- Адаптация в эволюционном учении Ч. Дарвина;
- Адаптация в теории Э. Геккеля;

2. Современные взгляды на проблему адаптации в эволюции.

- Адаптация в теории уровневого отбора адаптивных новаций;
- Адаптация в теории нейтральности;
- Адаптация в теории прерывистого равновесия;
- Адаптация в теориях самоорганизации, синергетики, социобиологии;

3. Филогенетические аспекты адаптации.

- Типы филогенетических координаций;
- Количественные и качественные функциональные изменения органов;
- Замещение функций и органов;
- Технологии строительства органов как непрямая адаптация.

4. Филогенез современного человека и адаптация.

- Вклад Э. Майра в развитие эволюционной антропологии;
- Концепция «неограниченного прогресса» Дж.Хаксли;
- Роль адаптации в эволюции человека;
- Космическая концепция происхождения человека;
- Мифологически-религиозная концепция происхождения человека;
- Адаптивные возможности современного человека;
- Естественный отбор человека через болезни;

5. Онтогенетические аспекты адаптации.

- Виды онтогенетической адаптации;
- Эмбриональная адаптация;
- Особенности адаптации человека на разных этапах онтогенеза;
- Половые особенности адаптации.

Примерный перечень тем докладов

1. Культурологический отбор в эволюции человека.
2. Проблемы рас и расообразования.
3. Адаптивная изменчивость в эволюции гоминид.
4. Теории происхождения человека.
5. Сексуальная революция в филогенезе человека.
6. Биологическая изменчивость в процессах адаптации современных

популяций человека.

7. Формирование адаптивных возможностей в онтогенезе человека.
8. Подросток и адаптация.
9. Гендерные особенности адаптации.
10. Современные теории эволюции и адаптация.
11. Формирование адаптивных изменений в филогенезе.
12. Концепция уровневого отбора адаптивных новаций.

Примерные тест-задания для самопроверки знаний

1. Адаптация это:

- а) индивидуальная особенность человека
- б) состояние предболезни
- в) важное свойство и проявление эволюции

2. Что не относится к видам адаптации:

- а) онтогенетическая
- б) гендерная
- в) филогенетическая

3. Что лежит в основе правила адаптивной радиации

- а) признак или совокупность прогрессивных признаков
- б) большие резервные возможности организма
- в) высокая плодовитость

4. Что такое специальная адаптация:

- а) приспособленность к жизни в определённой экологической нише
- б) индивидуальные особенности адаптации
- в) приспособленность к виду деятельности

5. Что понимается под «филетическим» развитием в эволюции:

- а) параллельное развитие
- б) изменение протекающие в одной филогенетической линии
- в) веерное развитие

Примерный перечень вопросов к ЗАЧЕТУ

1. Понятие адаптации. Виды адаптации.
2. Понятие филогенеза.
3. Понятие онтогенеза.
4. Сходство и различия филогенеза и онтогенеза.
5. Понятие биологической эволюции.
6. Эволюция и окружающая среда.
7. Эволюционные учения.
8. Факторы эволюции и адаптация.
9. Формы адаптации в процессе эволюции.
10. Роль адаптации в современных теориях эволюции.
11. Концепция уровневого отбора адаптивных новаций.
12. Адаптивные и системные новации.

13. Понятие филогенетической адаптации.
14. Принципы формирования адаптивных изменений в филогенезе.
15. Филогенез гоминид. Факторы развития.
16. Роль климато-экологических факторов в развитии адаптаций человека.
17. Роль культуры в развитии человека.
18. Роль социально-экономических факторов в формировании адаптаций современного человека.
19. Понятие онтогенетической адаптации. Виды адаптаций .
20. Формирование адаптивных реакций на разных этапах онтогенеза.
21. Гендерные особенности адаптации.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Блинова, Н.Г. Филогенетические и онтогенетические аспекты адаптации: учебное пособие (курс лекций). - Кемерово: КемГУ, 2013. – депозитарий КемГУ (электронный аналог печатного издания)
2. Онтогенез. Адаптация. Здоровье. Образование [Текст] : учеб.-метод. комплекс. Кн. 1. Здоровьесберегающие аспекты дошкольного и начального общего образования: учеб.-метод. пособие / Кемеровский гос. ун-т ; [редкол.: Э. М. Казин (отв. ред.) [и др.]]. - Кемерово : КРИПКИПРО, 2011. - 500 с.
3. Онтогенез. Адаптация. Здоровье. Образование [Текст] : учеб.-метод. комплекс. Кн. 2. Психолого-физиологические и социально-педагогические подходы к формированию здоровьесберегающей среды в основной и средней школе: учеб.-метод. пособие / Кемеровский гос. ун-т ; [редкол.: Э. М. Казин (отв. ред.) [и др.]]. - Кемерово : КРИПКИПРО, 2011. - 695 с.
4. Онтогенез. Адаптация. Здоровье. Образование [Текст] : учеб.-метод. комплекс. Кн. 3. Адаптация и здоровье студентов: учеб.-метод. пособие / Кемеровский гос. ун-т ; [редкол.: Э. М. Казин (отв. ред.) [и др.]]. - Кемерово : КРИПКИПРО, 2011. - 627 с.

б) дополнительная литература:

1. Ресурсы биосферы. Адаптация человека. – Л.: Наука, 1976 – 193 с.
2. Биология человека / Дж. Харрисон, Дж. Уайнер, Дж. Тернер, Н. Барникот. - М.: Мир, 1968. – 438 с.
3. Психолого-педагогические и здоровьесберегающие аспекты формирования адаптивно-развивающей образовательной среды : учебное пособие / Под ред. Э. М. Казина. - Кемерово : Сибирская издательская группа, 2009. - 82 с.
4. Здоровьесберегающая деятельность в системе образования: теория и практика : учебное пособие / Под ред. Э. М. Казина. - Кемерово : КРИПКИПРО, 2009. - 347 с.
5. Здоровьесберегающая деятельность в системе образования: теория и

практика : учебное пособие / КемГУ, КРИПКиПРО [и др.] / Под науч. ред. Э. М. Казина; [редкол.: Н. Э. Касаткина [и др.]. - 2-е изд., доп. и перераб. - Кемерово : КРИПКиПРО, 2011. - 355 с.

6. Адаптация и здоровье. Теоретические и прикладные аспекты [Текст] / [Э. М. Казин и др.] ; Кемеровский гос. ун-т. - 2-е изд., с изм. и доп. - Кемерово : КРИПКиПРО, 2008. - 299 с.

7. Казин Э.М. Теоретические и прикладные аспекты проблемы адаптации человека [Текст] : учеб. пособие / Э. М. Казин ; Кемеровский гос. ун-т. - Кемерово : [б. и.], 2010. - 117 с.

8. Литвинова Н.А. и др. Психофизиологическое сопровождение образовательного процесса : методические рекомендации / Под ред. Э. М. Казина. - Кемерово : КРИПКиПРО, 2006. - 91 с.

9. Костяк Т.В. Психологическая адаптация первоклассников : учебное пособие. - М. : Академия, 2008. - 175 с.

10. Раутиан, А.С. Букет законов эволюции // Эволюция биосферы и биоразнообразие. - М.: КМК, 2006. – С. 20-38.

11. Шмальгаузен, И.Н. Избранные труды. - М.: Наука, 1983. - 360 с.

12. Фодли, Р. Еще один неповторимый вид: Экологические аспекты эволюции человека. Пер-с англ. – М.: Мир, 1990. - 368 с.

13. Дерягина, М.А. Эволюционная антропология: биологические и культурные аспекты: учебное пособие. - М.: Изд-во УРАО, 2003.- 208с.

14. Сонькин, В.Д. Законы растущего организма: пособие для учителя. - М.: Просвещение, 2007. - 160с.

15. Георгиевский А.Б. Вклад создателей теории эволюционного синтеза в антропологию // Человек, 2009. - №5. С. 5-20.

16. Борзенков, В.Г. Концепции современной биологии и их философское осмысление: учебник для вузов. - М., 2007. – С. 164-254.

17. Воронцов, Н.Н. Развитие эволюционных идей в биологии. - М., 1999. – С. 606-609.

18. Заварзин, Г.А. Становление биосферы // Вестник РАН, 2001. – Т.71. - № 11. – С.992-993.

19. Уиддингтон, К.Х. Основные биологические концепции На пути к теоретической биологии. Прологомены. - М., 1970. – С.18.

20. Палмер, Дж. Эволюционная психология. Секреты поведения Homo sapiens. - СПб., 2003. – С. 11-12.

21. Поппер, К.Р. Естественный отбор и возникновение разума. Эволюционная эпистемология и логика социальных наук. Карл Поппер и его критика. - М., 2000. С. 80.

в) периодические издания:

Физиология человека. - М.: Наука.

Успехи физиологических наук. - М.: Наука.

Журнал общей биологии. – М.: Наука.

Человек: иллюстрированный научно-популярный журнал. - Москва. - ISSN 0236-2008. Издается под руководством президиума РАН.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Краткое содержание и мультимедийное сопровождение лекций представлены на электронном носителе.

Рабочая программа дисциплины «Фило- и онтогенетические аспекты адаптации» профессионального цикла составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПрООП ВПО по направлению 020400.68 – Биология, магистерской программы «Физиология человека и животных».

Автор: канд.биол.наук, профессор Н.Г. Блинова

Рецензент: канд.биол.наук, доцент КемСХА С.Н. Витязь

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры физиологии человека и животных и валеологии

Протокол № 5 от «20» декабря 2012г.

Зав.кафедрой  _____ Э.М. Казин

Программа рецензирована и одобрена методической комиссией биологического факультета

Протокол № 6 от «24» января 2013г.

Председатель  _____ С.В. Блинова