



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ имени И.С. ТУРГЕНЕВА»**

Факультет естественных наук

Кафедра анатомии, физиологии, гигиены и экологии человека

06.04.01-17-О-2

ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки: 06.04.01 Биология

Направленность (профиль): Медико-биологические науки

Орел 2017

Автор к.б.н., профессор Овсянникова Нелли Николаевна

Рецензент _____ к.б.н., профессор Масалов Владимир Николаевич _____
учен. степень, учен. звание, должность, место работы, инициалы, фамилия рецензента, подпись

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным стандартом высшего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «23» __09__ 2015 г. №1052 по направлению подготовки (специальности) 06.04.01 Биология

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры анатомии, физиологии, гигиены и экологии человека

Протокол № 12 от « 12 » июня _____ 2017 г.

Зав. кафедрой к.б.н., профессор Овсянникова Нелли Николаевна 

Рабочая программа согласована с кафедрой, за которой закреплено направление подготовки (специальность) / руководителем образовательной программы

Зав. кафедрой / РОП к.б.н., профессор Овсянникова Нелли Николаевна 

Рабочая программа утверждена на заседании НМС факультета (института) естественных наук
наименование факультета (института), на котором находится кафедра-разработчик

Протокол № 6 от « 28 » июня _____ 2017 г.

Председатель НМС к.п.н., доцент Кондрашова Н.Н. _____ 
ученая степень, ученое звание, инициалы, фамилия, личная подпись

Содержание

1. Цель и задачи освоения дисциплины
2. Вид практики, способ и формы ее проведения
3. Планируемые результаты обучения по практике
4. Место практики в структуре образовательной программы
5. Объём практики в зачётных единицах (академических часах)
6. Содержание практики
7. Формы отчётности по практике
8. Фонд оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации обучающихся
9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «интернет»
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине
11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

Цель изучения дисциплины: приобретение умений и навыков практической и организационной работы по направлению деятельности биологии, в области биомедицины для проведения научных исследований и работы на производственных предприятиях биологического направления а также проведения научно-исследовательской работы и сбор данных для написания выпускной квалификационной работы.

Задачи дисциплины: Приобретение умений и навыков на основе знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения. Овладение инновационными профессионально-практическими умениями, производственными навыками и современными методами организации выполнения работ. Освоение методик лабораторных исследований в соответствии с индивидуальным заданием и направлением научно-исследовательской работе по выбранной и утвержденной теме выпускной квалификационной работы. Сбор данных для написания выпускной квалификационной работы.

2. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.

Вид практики – преддипломная практика.

Способы проведения практики – стационарный.

Стационарная практика проводится в университете (его структурном подразделении), где студенты осваивают образовательную программу или в организациях (учреждениях, предприятиях), расположенных в городе Орле.

Форма проведения практики - дискретно: по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ.

Формируемые компетенции		Планируемые результаты обучения по дисциплине	
		Требования к формируемым знаниям, умениям и навыкам	
ОК-1 2 этап	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать	- методы и средства познания в области биологии и экологии; - теоретические основы дисциплин: Биофизика мембран, Современная экология и глобальные экологические проблемы, Региональное природопользование, Природоохранное законодательство. - основные методы оценки и анализа воздействия на окружающую среду; существующие принципы, подходы, экологические законы и закономерности; нормативно-правовые основы управления

			<p>природопользованием.</p> <p>методы абстрактного мышления при установлении истины, методы научного исследования путём мысленного расчленения объекта (анализ) и путём изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез);</p>
		Уметь	<p>- формулировать и решать аналитические и практические задачи по составлению программ мониторинга по изучению различных природных объектов и сред;</p> <p>- анализировать условия и специфику методов исследования в соответствии с поставленными задачами;</p> <p>анализировать тенденции развития современной науки, альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать эффективность реализации этих вариантов с использованием методов абстрактного мышления, анализа и синтеза.</p>
		Владеть	<p>- навыками использования методов абстрактного мышления в области биологии и экологии;</p> <p>- методами анализа информации.</p> <p>- целостной системой навыков использования абстрактного мышления, анализа, синтеза при осмыслении информации</p>
ОК-3 2 этап	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Знать	<p>определения исходного состояния и траектории саморазвития; содержание и методологию планирования перспективных целей собственной деятельности для саморазвития и самореализации с учетом условий, средств, личностных возможностей, творческого потенциала, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; принципы и закономерности реализации поставленных задач саморазвития самореализации и использования творческого потенциала.</p>
		Уметь	<p>самостоятельно реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.</p>
		Владеть	<p>приемами и технологиями формирования целей саморазвития и самореализации,</p>

			критической оценки результатов деятельности по решению поставленных задач и использованию творческого потенциала.
ОПК-2 2 этап	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать	принципы функционирования и основные этапы формирования профессионального коллектива, основы социально-психологического взаимодействия; социальные, этнические, конфессиональные и культурные особенности представителей тех или иных социальных общностей
		Уметь	- работать в коллективе, развивать профессиональные качества руководителя коллектива, координировать деятельность различных групп коллектива, выполняющих конкретную задачу; эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности, демонстрировать готовность к кооперации с коллегами, самостоятельность в выполнении заданий, честность, ответственность; организованность, трудолюбие, исполнительскую дисциплину; - демонстрировать готовность к кооперации с коллегами, самостоятельность в выполнении заданий, честность, ответственность; организованность, трудолюбие, исполнительскую дисциплину разрабатывать методики решения и координировать выполнение ответственных заданий при руководстве группой исследователей с учетом требований техники безопасности.
		Владеть	приёмами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи; навыками самостоятельного принятия решений, навыками управления персоналом (малыми группами); способами и приёмами предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности).
ОПК-3 2 этап	готовностью использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач	Знать	теоретические основы дисциплин в соответствии с направленностью (профилем) магистерской программы «Медико-биологические науки».
		Уметь	анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности в соответствии с направленностью (профилем) магистерской программы «Медико-биологические науки»;
		Владеть	навыками применения теоретических и

			методических знаний разделов биологической науки в соответствии с направленностью (профилем) магистерской программы «Медико-биологические науки» в сфере профессиональной деятельности;
ОПК-4 2 этап	способностью самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов	Знать	способы анализа имеющейся информации; направления, методологию, конкретные методы и приемы научно-исследовательской работы в биологии с использованием современных компьютерных технологий; сущность информационных технологий; типы современной аппаратуры для полевых лабораторных исследований в области профессиональной деятельности;
		Уметь	выявлять перспективные проблемы, ставить задачу и формулировать принципы решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования современной аппаратуры и вычислительных средств; разрабатывать методики решения поставленных конкретных задач и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования.
		Владеть	знаниями методик и практическими навыками использования современной аппаратуры и вычислительных средств, компьютерных технологий в научных исследованиях; способностью творчески модифицировать технические средства для решения инновационных задач
ОПК-7 2 этап	готовностью творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач	Знать	современные компьютерные технологии, основы создания базы экспериментальных биологических данных, принципы работы с биологической информацией в глобальных компьютерных сетях; принципы и современные методы анализа и математической обработки информации в избранной области профессиональной деятельности; пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании;
		Уметь	работать с профессиональными биологическими базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности; - творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке и передаче биологической информации для решения профессиональных задач.
		Владеть	необходимым математическим аппаратом и

			навыками сбора, протоколирования, хранения и обработки (редактирования) информации, применяемыми в сфере профессиональной деятельности; иметь опыт модификации компьютерных технологий в целях профессиональных исследований.
ОПК-9 2 этап	способностью профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам	Знать	нормативные документы, регламентирующие доклад, оформление и представление результатов научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам; принципы отбора, систематизации и способы интерпретации информации, полученной в биологических экспериментах и из литературных источников;
		Уметь	-профессионально оформлять и представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам аудитории с различным уровнем требований и интересов;
		Владеть	опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации; методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений; навыками составления и оформления творческих проектов, отчетов, презентаций, результатов научно-исследовательских и производственно-технологических работ; навыками делового общения с различными группами людей;
ПК-3 2 этап	способностью применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры	Знать	методологию проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, типы современной аппаратуры и вычислительных комплексов (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры;
		Уметь	использовать математический аппарат и программное обеспечение для автоматизации эксперимента, хранения, анализа и представления биологической информации; применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований -применять экспериментальные методы работы с различными биологическими объектами, используя современную

		аппаратуру и вычислительные комплексы;
	Владеть	навыками работы с современной аппаратурой при лабораторных и полевых исследованиях биологических объектов.

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

Блок Б.2. В.05. (П). Дисциплина Блока 2.

5. ОБЪЁМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЁТНЫХ ЕДИНИЦАХ (АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ).

Общая трудоемкость дисциплины: 9 ЗЕТ (324 часа).

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.

Содержание практики определяется темой дипломного проекта, которая утверждается приказом по университету и выдается студенту перед направлением на практику. Непосредственно на месте практики студент совместно с руководителем уточняет и конкретизирует направление работы над дипломным проектом. Выбор правильного направления в работе над дипломным проектом требует хорошего знания предприятия в целом, его специфических особенностей и стоящих перед ним задач.

7. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ.

В качестве документов для промежуточной аттестации по итогам практики, обучающийся представляет:

- отчет о прохождении практики (Приложение А);
- дневник (Приложение Б);
- отзыв руководителя практики от организации;
- характеристика.

Формы контроля: зачет с оценкой.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.

Фонд оценочных средств представлен в приложении к рабочей программе.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ».

Основная литература:

1. Алгоритмы расчета основных показателей деятельности медицинских организаций : метод. рекомендации [Электронный ресурс] / Е. П. Какорина [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438800.html>
2. Атлас клинической медицины: Внешние признаки болезней [Электронный ресурс] / Томилов А.Ф. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425626.html>
3. Биофизические исследования в университете в наши дни. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. // Ученые записки Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского. Биология. Химия. — 2008. — № 1. — С. 11-23. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/journal/issue/299777> — Загл. с экрана.
4. Биофизические основы электрокардиотопографических методов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.И. Титомир [и др.]. — Электрон. дан. — Москва : Физматлит, 2009. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/59567>. — Загл. с экрана.
5. Восстановительная медицина [Электронный ресурс] : учебник / Епифанов В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426371.html>
6. Жукова, И.В. Биофизические основы живых систем [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И.В. Жукова, Е.С. Ямалеева, С.Г. Добротворская. — Электрон. дан. — Казань : КНИТУ, 2015. — 100 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/101954>. — Загл. с экрана.
7. Инновационные технологии восстановительной медицины: теоретические основы и практическая реализация в удмуртской республике. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. // Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. — 2016. — № 3. — С. 115-118. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/journal/issue/299238> — Загл. с экрана.
8. Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс] / Кишкун А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970415504.html>
9. Основы восстановительной медицины и физиотерапии [Электронный ресурс] / Александров В.В., Алгазин А.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425602.html>
10. Основы реабилитологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ибатов А.Д., Пушкина С.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970403990.html>
11. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения: учебное пособие для практических занятий / под ред. В.З. Кучеренко. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 25
12. Реабилитация в травматологии и ортопедии [Электронный ресурс] / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.

13. Яковлев, В.М. Компьютерная визуально-биофизическая диагностика стволочной экстрасистолии [Электронный ресурс] / В.М. Яковлев, Е.С. Фетисова. // Медицинский вестник Северного Кавказа. — Электрон. дан. — 2012. — № 4(28) Том 7. — С. 4-6. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/journal/issue/295769>. — Загл. с экрана.

Дополнительная литература:

14. Алгоритм ортопедического наблюдения здорового ребенка и консервативного лечения врожденной патологии тазобедренных суставов. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. // Здоровье для всех. — 2009. — № 2. — С. . — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/journal/issue/> — Загл. с экрана.

15. Горбаткова, Е.Ю. Основы медицинских знаний [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / Е.Ю. Горбаткова, Т.А. Титова. — Электрон. дан. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2007. — 76 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/43379>. — Загл. с экрана.

16. Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра [Электронный ресурс] / Р.Р. Кильдиярова - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433911.html>

17. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: Руководство к самостоятельной работе студентов [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2014. — 167 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/56688>. — Загл. с экрана.

18. Основы медицинских знаний: учеб.-метод. Пособие [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие — Электрон. дан. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2007. — 76 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/42380>. — Загл. с экрана.

19. Основы клинической неврологии. Клиническаянейроанатомия, клиническая нейрофизиология, топическая диагностика заболеваний нервной системы [Электронный ресурс] / Котов С.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418864.html>

20. Теппер, Е.А. Характеристика состояния здоровья детей школьного возраста по отдельным группам соматической патологии. [электронный ресурс] / Е.А. Теппер, Т.Е. Таранушенко, Н.Ю. Гришкевич, Н.Г. Киселева. — электрон. Дан. // мать и дитя в Кузбассе. — 2013. — № 4. — с. 13-19. — режим доступа: <http://e.lanbook.com/journal/issue/296805> — загл. С экрана.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет»:

Для освоения дисциплины необходимы следующие ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет":

- 1) Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР): <http://elib.gu-unpk.ru/>
- 2) Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ»:

<http://www.e.lanbook.com>

3) Электронная библиотечная система IPRbooks:

<http://www.iprbookshop.ru/>

4) Федеральный портал «Российское образование»: <http://www.edu.ru/>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В процессе изучения дисциплины используется следующее программное обеспечение:

при чтении лекций используется

– операционная система семейства Windows 7. Лицензия.

– пакет программ семейства MS Office Office Professional Plus 2003, 2007 (MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Access). Лицензия.

на и практических занятиях используются:

– пакет программ семейства MS Office Office Professional Plus 2003, 2007 (MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Access). Лицензия.

– файловый менеджер Far 1.7 (open source license);

– текстовый редактор Note Pad ++ (open source license);

– пакет офисных программ Open Office 3.3 (open source license);

– интернет-браузеры Mozilla Firefox, Google chrome, Opera (крайние версии, open source license)

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает специализированные помещения, оснащенные оборудованием и приборами:

1. Лекционная аудитория. Оснащена доской, посадочными местами, мультимедийным комплектом.

2. Специализированное помещение для проведения практических работ, индивидуальных и групповых консультаций. Оснащено доской, посадочными местами, мультимедийным комплектом.

3. Специализированное помещение для самостоятельной работы студентов. Оснащено компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета; копировальным аппаратом, принтером.

4. Специальные помещения (учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ из М	Номера разделов, подразделов, пунктов, подпунктов				№ распорядительного документа и дата	Подпис ь лица, вносящ его измене ния	Дата внесени я измене ний
	изме ненн ых	замен енны х	новых	аннулиро ванных			

Приложение А

Форма титульного листа отчета по практике

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени И.С. ТУРГЕНЕВА» Факультет/Институт _____	
Кафедра _____	
ОТЧЕТ	
по _____ практике (вид практики)	
на материалах _____ наименование профильной организации	
Студент	_____ (ФИО)
Группа	_____
Институт/Факультет	_____
Направление (специальность)	_____
Руководитель практики от университета	_____ (ФИО)
Руководитель практики от профильной организации	_____ (ФИО)
	М.П.
Оценка защиты	_____
Орел, 20__	

Приложение Б

Форма титульного листа дневника практики

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С. ТУРГЕНЕВА»
Факультет/Институт _____

ДНЕВНИК

_____ практики студента
(вид практики)

Фамилия, имя, отчество _____

Курс _____

Группа _____

Место прохождения практики _____

Руководитель практики
от университета

(Ф.И.О.)

Руководитель практики
от профильной организации

(Ф.И.О.)

М.П.

Начало практики

« _____ » _____ 20__ года

Окончание практики

« _____ » _____ 20__ года

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по практике

«Преддипломная практика»

Направление подготовки: 06.04.01 Биология

Направленность (профиль): Медико-биологические науки

2017

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ИХ СООТВЕТСТВИЕ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Форма аттестации	Оценочные средства	Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенций)
Зачёт с оценкой	Отчёт, дневник	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и средства познания в области биологии и экологии; - теоретические основы дисциплин: Биофизика мембран, Современная экология и глобальные экологические проблемы, Региональное природопользование, Природоохранное законодательство. - основные методы оценки и анализа воздействия на окружающую среду; существующие принципы, подходы, экологические законы и закономерности; нормативно-правовые основы управления природопользованием. <p>методы абстрактного мышления при установлении истины, методы научного исследования путём мысленного расчленения объекта (анализ) и путём изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез); 3 (ОК-1)-II</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать и решать аналитические и практические задачи по составлению программ мониторинга по изучению различных природных объектов и сред; - анализировать условия и специфику методов исследования в соответствии с поставленными задачами; <p>анализировать тенденции развития современной науки, альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать эффективность реализации этих вариантов с использованием методов абстрактного мышления, анализа и синтеза. У (ОК-1)-II</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования методов абстрактного мышления в области биологии и экологии; - методами анализа информации. - целостной системой навыков использования абстрактного мышления, анализа, синтеза при осмыслении информации В (ОК-1) –II <p>Знать: определения исходного состояния и траектории саморазвития; содержание и методологию планирования перспективных целей собственной деятельности для саморазвития и самореализации с учетом условий, средств, личностных возможностей, творческого потенциала, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; принципы и закономерности реализации</p>

		<p>поставленных задач саморазвития самореализации и использования творческого потенциала. З(ОК-3)-II</p> <p>Уметь: самостоятельно реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата. У(ОК-3)-II</p> <p>Владеть: приемами и технологиями формирования целей саморазвития и самореализации, критической оценки результатов деятельности по решению поставленных задач и использованию творческого потенциала.</p> <p>В(ОК-3)-II</p> <p>Знать: принципы функционирования и основные этапы формирования профессионального коллектива, основы социально-психологического взаимодействия; социальные, этнические, конфессиональные и культурные особенности представителей тех или иных социальных общностей</p> <p>З(ОПК-2)-II</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать в коллективе, развивать профессиональные качества руководителя коллектива, координировать деятельность различных групп коллектива, выполняющих конкретную задачу; эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности, демонстрировать готовность к кооперации с коллегами, самостоятельность в выполнении заданий, честность, ответственность; организованность, трудолюбие, исполнительскую дисциплину; - демонстрировать готовность к кооперации с коллегами, самостоятельность в выполнении заданий, честность, ответственность; организованность, трудолюбие, исполнительскую дисциплину разрабатывать методики решения и координировать выполнение ответственных заданий при руководстве группой исследователей с учетом требований техники безопасности. У (ОПК-2)- II <p>Владеть: приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи; навыками самостоятельного принятия решений, навыками управления персоналом (малыми группами); способами и приемами предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности). В(ОПК-2)-II</p> <p>Знать: теоретические основы дисциплин в соответствии с направленностью (профилем) магистерской программы «Медико-биологические науки».З(ОПК-3)-II</p>
--	--	---

		<p>Уметь: анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности в соответствии с направленностью (профилем) магистерской программы «Медико-биологические науки»; У (ОПК-3)- II</p> <p>Владеть: навыками применения теоретических и методических знаний разделов биологической науки в соответствии с направленностью (профилем) магистерской программы «Медико-биологические науки» в сфере профессиональной деятельности; В(ОПК-3)-II</p> <p>Знать: способы анализа имеющейся информации; направления, методологию, конкретные методы и приемы научно-исследовательской работы в биологии с использованием современных компьютерных технологий; сущность информационных технологий; типы современной аппаратуры для полевых лабораторных исследований в области профессиональной деятельности; З(ОПК-4)-II</p> <p>Уметь: выявлять перспективные проблемы, ставить задачу и формулировать принципы решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования современной аппаратуры и вычислительных средств; разрабатывать методики решения поставленных конкретных задач и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования. У (ОПК-4)- II</p> <p>Владеть знаниями методик и практическими навыками использования современной аппаратуры и вычислительных средств, компьютерных технологий в научных исследованиях; способностью творчески модифицировать технические средства для решения инновационных задач в профессиональной деятельности. В(ОПК-4)-II</p> <p>Знать: современные компьютерные технологии, основы создания базы экспериментальных биологических данных, принципы работы с биологической информацией в глобальных компьютерных сетях; принципы и современные методы анализа и математической обработки информации в избранной области профессиональной деятельности; пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании; З(ОПК-7)-II</p> <p>Уметь: работать с профессиональными биологическими базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности;</p> <p>- творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении,</p>
--	--	---

		<p>обработке и передаче биологической информации для решения профессиональных задач. У (ОПК-7)-II</p> <p>Владеть: необходимым математическим аппаратом и навыками сбора, протоколирования, хранения и обработки (редактирования) информации, применяемыми в сфере профессиональной деятельности; иметь опыт модификации компьютерных технологий в целях профессиональных исследований. В (ОПК-7)-II</p> <p>Знать: нормативные документы, регламентирующие доклад, оформление и представление результатов научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам; принципы отбора, систематизации и способы интерпретации информации, полученной в биологических экспериментах и из литературных источников; З(ОПК-9)- II</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -профессионально оформлять и представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам аудитории с различным уровнем требований и интересов; У(ОПК-9)- II -анализировать, систематизировать результаты, оценивать их статистическую достоверность и значимость; У(ОПК-9)- II <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации; методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений; навыками составления и оформления творческих проектов, отчетов, презентаций, результатов научно-исследовательских и производственно-технологических работ; навыками делового общения с различными группами людей; В(ОПК-9)-II <p>Знать: методологию проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, типы современной аппаратуры и вычислительных комплексов (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; З(ПК-3)- II</p> <p>Уметь: использовать математический аппарат и программное обеспечение для автоматизации эксперимента, хранения, анализа и представления биологической информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований -применять экспериментальные методы работы с различными биологическими
--	--	--

		<p>объектами, используя современную аппаратуру и вычислительные комплексы; У(ПК-3)-II</p> <p>Владеть: навыками работы с современной аппаратурой при лабораторных и полевых исследованиях биологических объектов. В(ПК-3)-II</p>
--	--	---

КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

Вид контроля	Форма аттестации	Оценочные средства	Критерии оценивания для промежуточной аттестации	Шкала оценивания
Промежуточная аттестация	Зачёт	<i>Отчёт</i> <i>Дневник</i>	Неудовлетворительно	0 – 20 баллов : не умение решать практические задачи. Не даны ответы на вопросы преподавателя, а также студентом не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком.
			Удовлетворительно	21 – 25 баллов: недостаточные знания теоретического курса. Не сформированы некоторые практические умения при применении знаний в конкретных практических ситуациях. Ответы на вопросы преподавателя, с недочетами, которые не исключают сформированность у студента соответствующих компетенций на необходимом уровне, а также умение

				излагать материал в основном в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком Низкое качество выполнения заданий практики. Низкий уровень мотивации учения.
			Хорошо	26 – 33 баллов: полное знание теоретического курса. Ответы на вопросы преподавателя, с незначительными недочетами, которые не исключают сформированность у студента соответствующих компетенций, а также умение излагать материал в основном в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком. Высокое качество выполнения заданий практики. Средний уровень мотивации учения.

			Отлично	<p>34 – 40 баллов: полное знание теоретического курса. Сформированы практические умения при применении знаний в конкретных практических ситуациях. Даны ответы на вопросы преподавателя. Продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком. Обучающийся продемонстрировал в ходе практики высокий уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики, сформированности компетенций; проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности, организации работы коллектива, самоорганизации. Высокий уровень мотивации учения</p>
--	--	--	---------	---

Типовые оценочные средства

По итогам выполнения индивидуального плана кафедра проводит промежуточную аттестацию на основании представленного отчета о прохождении учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков). По результатам аттестации студенту выставляется зачет. Итоговые оценки выставляются на основании отчетных материалов, представленных студентами, характеристик, отзывов преподавателей-руководителей практики и защиты ее результатов на заседании комиссии.

На защите студент должен показать знание материала и вопросов, которые решались во время прохождения практики, умение анализировать действия и решения, сведения о которых приведены в дневнике и отчете, Отчет по практике является основным документом, характеризующим работу студента во время практики. Отчет составляется в соответствии с реально выполненной программой практики. Отчет рекомендуется составлять на протяжении всей практики по мере накопления материала. Рекомендуемая структура отчета:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Титульный лист является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Пример оформления титульного листа листом отчета приведен в Приложении.

Содержание – структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

Введение и заключение – структурные элементы отчета, требования к ним определяются настоящей программой. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы с первой прописной буквы.

Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием студенту к отчету и методическими указаниями к выполнению учебной практики. Указываются актуальность проведенных исследований, их научная новизна и практическая значимость.

Разрабатывается схема проведения исследований с указанием метода комплектования подопытных групп животных, применяемых в процессе проведения работы методик. Проводится анализ полученных в процессе исследования данных, их биометрическая обработка, делаются аргументированные выводы и проводится обсуждение полученных данных.

На основании этого делаются четкие выводы и формулируются предложения. Список использованных источников – структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список литературы и другой документации, использованной при составлении пояснительной записки отчета. Список использованных источников помещается на отдельном нумерованном листе (листах), а сами источники записываются и нумеруются в порядке их упоминания в тексте. Источники должны иметь последовательные номера, отделяемые от текста точкой и пробелом.

Лист регистрации изменений

№ изм.	Номера разделов, подразделов, пунктов, подпунктов				№ распорядительного документа и дата	Подпись лица, вносящего изменения	Дата внесения изменений
	изменен ных	заменен ных	новых	аннулир ованны х			

