

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов»

Экологический факультет

Рекомендовано МССН/МО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Адаптация человека к условиям окружающей среды

Рекомендуется для направления подготовки

05.04.06. «Экология и природопользование» (магистратура)

Специализация «Экспертиза в области охраны окружающей среды и устойчивого
развития»

РАЗДЕЛ I. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ.

Программа курса

1. Цели и задачи дисциплины: Основной целью курса является подготовка специалистов в области основ экспертизы экологической безопасности природопользования.

Для реализации поставленной цели в процессе преподавания решаются следующие задачи:

- изучение основных принципов взаимосвязи человека со средой обитания;
- определение негативных факторов окружающей среды, влияющих на организм человека;
- анализ справочной литературы, руководящих и нормативных документов по организации мероприятий, направленных на сохранение здоровья человека;
- обучение студентов распознаванию угрожающих жизни психических состояний;

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО: Дисциплина «Адаптация человека к условиям окружающей среды» относится к вариативной части учебного плана.

В таблице 1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО.

Таблица 1

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
Общекультурные компетенции			
	ОК-2	Медико-биологические проблемы экологии. Экологическая медицина	Риски для здоровья при загрязнении ОС
Общепрофессиональные компетенции			
	ОПК-7	Медико-биологические проблемы экологии. Экологическая медицина	Риски для здоровья при загрязнении ОС
Профессиональные компетенции			
	ПК-9	Медико-биологические проблемы экологии. Экологическая медицина	Риски для здоровья при загрязнении ОС

3. Требования к результатам освоения дисциплины, компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональных компетенций (организационно-управленческий вид деятельности):

- способностью осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием (**ПК-9**).

Общепрофессиональных компетенций:

- способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом (**ОПК-7**).

Общекультурные компетенции

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (**ОК-2**)

Согласно требованиям государственного образовательного стандарта высшего образования к уровню подготовки магистра экологии и природопользования выпускник должен в результате усвоения дисциплины «Адаптация человека к условиям окружающей среды»

знать основные принципы взаимосвязи человека со средой обитания; негативные факторы окружающей среды, влияющие на организм человека;

уметь использовать нормативные правовые документы в своей трудовой деятельности; применять справочную литературу, руководящие и нормативные документы по организации мероприятий, направленных на сохранение психофизиологического здоровья;

владеть основными методами комплексной защиты производственного персонала и трудового населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; навыками использования типовых нормативов по выполнению требований психофизиологической безопасности, правил сохранения физиологического здоровья и соблюдения норм здорового образа жизни.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
Аудиторные занятия (всего)	108	6 сем.- 16 нед.
<i>Лекции</i>	8	6 сем.
<i>Практические занятия</i>	16	6 сем.
<i>Контроль</i>	27	6 сем.
Самостоятельная работа (всего)	57	6 сем.
Общая трудоемкость	108	
час. зач. ед.	3	

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение в дисциплину «Адаптация человека к условиям окружающей среды»	12
2.	Экологические и адаптационные аспекты общественного здоровья	13
3.	Эволюционная биология	14
4.	Урбоэкология	13
5.	Экология семьи	13
6.	Адаптация человека к условиям окружающей среде	17
7.	Гомеостаз и адаптация	13
8.	Естественные системы обеспечения защиты организма человека.	13

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№	Наименование раздела дисциплин	Лекции	Практ. занятия	СРС	Всего час
1	Введение в дисциплину «Адаптация человека к условиям окружающей среды»	1	2	5	11
2	Экологические и адаптационные аспекты общественного здоровья	1	2	6	12
3	Эволюционная биология	1	2	7	14
4	Урбоэкология	1	2	6	12
5	Экология семьи	1	2	6	12
6	Адаптация человека к условиям окружающей среде	1	2	10	17
7	Гомеостаз и адаптация	1	2	8	14
8	Естественные системы обеспечения защиты организма человека.	1	2	9	16

6. Самостоятельная работа

№	№ раздела дисциплины	Наименование работ	Трудоемкость (час.)
1	1	Основные понятия, классификация адаптационных процессов	5
2	2	Экологические и адаптационные аспекты общественного здоровья: Основные показатели, типы и подтипы здоровья.	6
3	3	Эволюции и адаптационное развитие человека: историко-биологический аспект.	7
4	4	Оценка адаптационных процессов человека в условиях города и деревни.	6
5	5	Эко-социальный мониторинг в процессе адаптации человека. Семейная социализация, семейное воспитание и уровень адаптации человека к социальной среде	6
6	6	Оценка психофизиологических параметров организма человека при адаптационных процессах в разных средовых условиях	10
7	7	Изучение адаптации и психического состояние здоровья индивида	8
8	8	Адаптивная роль биоритмов в антропогенных экосистемах	9

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

1. Лекционный зал.
2. Презентационное оборудование.
3. Компьютерный класс с возможностью выхода в информационно-коммуникационную сеть Интернет и подключения к информационным ресурсам.
4. Лаборатория экологической психологии и экологической медицины:
 - Гигрометр психометрический – для измерения влажности воздуха
 - Полиграф «Диана» полиграф
 - Измерители артериального давления
 - Секундомер
 - Спирометр сухой измерения дыхательной системы (ЖЕЛ)
 - АПК «Психофизиолог» оценка психического и психофизиологического состояния человека
 - Динамометр -оценка физического развития человека
 - Камера ГРВ ПРО - оценка биополя человека

8. Информационное обеспечение дисциплины

а) программное обеспечение:

- Microsoft Office;
- Excel.
- Программное обеспечение спектрометрического комплекса «Прогресс».

б) интернет обеспечение:

- сайт Консультант плюс - <http://www.consultant.ru>
- сайт Роспотребнадзора - <http://rospotrebnadzor.ru/deyatelnost/sanitary-supervision/>

9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Архангельский, В.И. Гигиена и экология человека: Учебник / В.И. Архангельский, В.Ф. Кириллов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.
2. Глиненко, В.М. Гигиена и экология человека: Учебник / М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019.
3. Экология : учебное пособие / В.В. Ерофеева, В.В. Глебов, С.Л. Яблочников. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 148 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный. ISBN 978-5-4487-0662-2

б) дополнительная литература

1. Крымская, И.Г. Гигиена и экология человека: Учебное пособие / И.Г. Крымская. - Рн/Д: Феникс, 2013. - 351 с.
2. Прохоров, Б.Б. Экология человека: Учебник для студ. высш. учеб. заведений / Б.Б. Прохоров. - М.: ИЦ Академия, 2010. - 320 с.
3. Родионова, О.М. Выживание человека в экстремальных условиях: Учебное пособие.-М.: Изд-во РУДН, 2008.- 274 с.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Структура учебной дисциплины включает курс лекций, содержащий основные понятия по радиационной безопасности территорий, целью которых является подтверждение и углубленное изучение некоторых основополагающих понятий изучаемого курса, рассматриваемых в теоретических разделах данной дисциплины, расширение эрудиции и кругозора участников семинаров, а также выполнение практических заданий на семинарах.

На лекционных занятиях реализуется объяснительно-иллюстративный метод обучения – лекции читаются с элементами объяснения и описания, что позволяет студентам быстро накопить минимальную базу знаний для последующего построения их поисковой и мировоззренческой деятельности, а также проводится беседа с элементами моделирования проблемных ситуаций.

На практических занятиях формой обучения служит письменное закрепление пройденных тем в форме контрольных работ, выполнение практических работ по изучаемым темам с объяснением сложных моментов.

Для усвоения теоретических знаний, полученных на лекциях, проводится пять проверочных работ в процессе чтения курса, одна объемная контрольная работа и итоговое испытание. Контрольные работы сформированы на основе тем лекций и практических занятий, включают в себя терминологические и теоретические вопросы.

Для успешного усвоения курса слушателям рекомендуется:

а) конспектировать лекционный материал в процессе занятия, затем бегло просматривать его накануне следующей лекции. Это обеспечит максимальное усвоение материала.

б) для подготовки к тестированию необходимо ответить на вопросы по курсу, которые помогут повторить нужные темы и акцентируют внимание на сложных моментах дисциплины. Тестирование проводится в письменной форме. Учитывается соответствие ответа вопросу, степень владения терминологией.

в) овладение материалом для самостоятельного изучения оценивается по работе студентов на практических занятиях.

г) итоговое испытание проводится в форме зачета/экзамена.

11. Балльно-рейтинговая система оценки знаний студентов по дисциплине: «Адаптация человека к условиям окружающей среды» магистры 2 курс ОС, 6 семестр (2020-2021 учебный год)

Раздел	Тема	Работа на занятии	Защита лабораторной работы	Защита практической работы	Самостоятельная работа	Итоговое тестирование	Зачет	Баллы темы	Баллы раздела
1. Введение.	1. Введение в дисциплину «Адаптация человека к условиям окружающей среды». Основные понятия, классификация.				5			5	5
2. Экологические и адаптационные аспекты общественного здоровья	Экологические и адаптационные аспекты общественного здоровья. Основные показатели, индикаторы, используемые в дисциплине.	0,5			6	Тест 1 (10 б)		16,5	16,5
	Показатели состояния здоровья населения. Экологические факторы здоровья. Заболевания, вызванные антропогенными загрязнениями. Понятия о здоровом образе жизни и его составляющих								
3. Эволюционная биология	Эволюции и адаптационное развитие человека: историко-биологический аспект. Факторы антропогенной эволюции (антропогенез). Биологические факторы: Естественный отбор. Борьба за существование. Наследственная изменчивость. Социальные факторы: труд и трудовые отношения. Появление и развитие речи. Формирование мышления и сознания	0,5			7			7,5	7,5
4. Урбоэкология	Проблемы городской среды в адаптации и жизнедеятельности человека: частичная изоляция от экологически значимых факторов окружающей среды; создание искусственных условий существования; Десинхронизация; Двигательный режим (гиподинамия); стрессы большого города.	0,5			6	Тест 2 (10 б)		16,5	16,5
	Проблемные аспекты проживания в сельской местности: неудовлетворительными коммунально-бытовыми условиями; значительные физические нагрузки; низкая медицинская и социальная защищенность; миграционные процессы								

5. Экология семьи	Адаптационные процессы человека в социально-экономической сфере: семья и общество. Экология семьи как область знания и предмет изучения. Сущность брака и семьи в адаптации человека.	0,5			6			6,5	6,5
6-8. Адаптация человека к окружающей среде	Адаптация человека к различным условиям окружающей среде (эколого-климатические факторы среды). Понятие об общих принципах адаптации организма человека.				10	Тест 3 (10 б)			20
	Классификация адаптаций (разнообразие подходов: Слоним, Меерсон, Шилов, Эган, Харт, Хлебович и Бергер и др.). Формы адаптации. Адаптогенные факторы. Фазы развития процесса адаптации. Критерии и механизмы адаптаций. Уровни адаптации.								
	Реакции на добавочные раздражения в условиях фаз адаптации. Гомеостаз и адаптация. Роль ЦНС. Фазность адаптационного процесса. Кроссадаптации. Цена адаптации	0,5			8				8,5
	Обратимость адаптаций. Биологический возраст - интегральная характеристика адаптации человека. Временные параметры организма и его систем.								
	Синхронизация работы различных систем. Понятие о внешних и внутренних «датчиках времени», их характер и особенности. Биоритмы – эндогенные осцилляции. Физиологические основы биологических ритмов. Адаптивная роль биоритмов в антропогенных экосистемах. Физиологические механизмы адаптации к низким и высоким температурам, к гипоксии, к условиям аридной зоны, к условиям невосомости. Адаптация к антропогенным факторам среды.	0,5			9				9,5
	Адаптация к городским и сельским условиям жизни. Физиологические принципы питания в современных условиях жизни. Зависимость адаптационных процессов от длительности проживания в измененных условиях среды. Оценка эффективности адаптационных процессов в разных условиях обитания.								
6. Зачет									10
ИТОГО:100 БАЛЛОВ		3			57	30	10		100

Соответствие систем оценок (используемых ранее оценок итоговой академической успеваемости, оценок ECTS и балльно-рейтинговой системы (БРС) оценок текущей успеваемости) в соответствии с Приказом Ректора №564 от 20.06.2013 г.:

Баллы БРС	Традиционные оценки в РФ	Оценки ECTS
95 - 100	5	A
86-94		B
69-85	4	C
61-68	3	D
51-60		E
31-50	2	FX
0-30		F
51-100	Зачет	Passed

Раздел или тема считаются освоенными, если студент набрал больше 50% от возможного количества баллов по данному разделу (теме). Студенты обязаны сдавать все задания в сроки, установленные графиком. Работы, предоставленные с опозданием, не оцениваются! Контрольные работы не переписываются!

Студенты, набравшие ≤ 37 баллов в течение семестра, не допускаются к итоговой аттестации.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН/ФГОС ВО.

Разработчики:

Доцент кафедры судебной экологии

с курсом экологии человека
должность, название кафедры



подпись

В.В. Глебов
инициалы, фамилия

Руководитель программы

с курсом экологии человека
должность, название кафедры



подпись

В.В. Глебов
инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой
судебной экологии

с курсом экологии человека
должность, название кафедры

подпись

Н.А. Черных
инициалы, фамилия

РАЗДЕЛ II. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА
2.1. ПЕРЕЧЕНЬ ДОМАШНИХ ЗАДАНИЙ ПО РАЗДЕЛАМ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Название раздела дисциплины	Наименование вида самостоятельной работы
1.	Основные понятия, классификация адаптационных процессов	Изучение терминологии и классификация адаптационных процессов человека
2.	Экологические и адаптационные аспекты общественного здоровья: основные показатели, типы и подтипы здоровья.	Изучение основ общественного здоровья: типы и подтипы здоровья.
3.	Эволюции и адаптационное развитие человека: историко-биологический аспект.	Изучение адаптационное развитие человека в процессе эволюции
4.	Оценка адаптационных процессов человека в условиях города и деревни.	Изучение адаптации человека в условиях города и деревни.
5.	Эко-социальный мониторинг в процессе адаптации человека. Семейная социализация, семейное воспитание и уровень адаптации человека к социальной среде	Изучение эко-социальной среды: социализация человека в процессе онтогенеза, семейное воспитание и уровень адаптации человека к социальной среде
6.	Оценка психофизиологических параметров организма человека при адаптационных процессах в разных средовых условиях	Изучение психофизиологических параметров организма человека при адаптационных процессах в разных средовых условиях
7.	Адаптации и психического состояние здоровья индивида	Изучение адаптации и психического состояние здоровья индивида
8.	Адаптивная роль биоритмов в антропогенных экосистемах	Изучение биоритмов в антропогенных экосистемах

2.2. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Перечень информационных источников
1.	Введение в дисциплину «Адаптация человека к условиям окружающей среды»	1.Архангельский, В.И. Гигиена и экология человека: Учебник / В.И. Архангельский, В.Ф. Кириллов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. 2.Глиненко, В.М. Гигиена и экология человека: Учебник / М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. 3.Экология : учебное пособие / В.В. Ерофеева, В.В. Глебов, С.Л. Яблочников. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 148 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный. ISBN 978-5-4487-0662-2 4.Крымская, И.Г. Гигиена и экология человека: Учебное пособие / И.Г. Крымская. - Рн/Д: Феникс, 2013. - 351 с. 5.Прохоров, Б.Б. Экология человека: Учебник для студ. высш. учеб. заведений / Б.Б. Прохоров. - М.: ИЦ Академия, 2010. - 320 с. 6.Родионова, О.М. Выживание человека в экстремальных условиях: Учебное пособие.-М.: Изд-во РУДН, 2008.- 274 с.
2.	Экологические и адаптационные аспекты общественного здоровья	1.Архангельский, В.И. Гигиена и экология человека: Учебник / В.И. Архангельский, В.Ф. Кириллов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. 2.Глиненко, В.М. Гигиена и экология человека: Учебник / М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. 3.Экология : учебное пособие / В.В. Ерофеева, В.В. Глебов, С.Л. Яблочников. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 148 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный. ISBN 978-5-4487-0662-2 4.Крымская, И.Г. Гигиена и экология человека: Учебное пособие / И.Г. Крымская. - Рн/Д: Феникс, 2013. - 351 с. 5.Прохоров, Б.Б. Экология человека: Учебник для студ. высш. учеб. заведений / Б.Б. Прохоров. - М.: ИЦ Академия, 2010. - 320 с. 6.Родионова, О.М. Выживание человека в экстремальных условиях: Учебное пособие.-М.: Изд-во РУДН, 2008.- 274 с.
3.	Эволюционная биология	1.Архангельский, В.И. Гигиена и экология человека: Учебник / В.И. Архангельский, В.Ф. Кириллов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. 2.Глиненко, В.М. Гигиена и экология человека: Учебник / М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. 3.Экология : учебное пособие / В.В. Ерофеева, В.В. Глебов, С.Л. Яблочников. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 148 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный. ISBN 978-5-4487-0662-2 4.Крымская, И.Г. Гигиена и экология человека: Учебное пособие / И.Г. Крымская. - Рн/Д: Феникс, 2013. - 351 с. 5.Прохоров, Б.Б. Экология человека: Учебник для студ. высш. учеб. заведений / Б.Б. Прохоров. -

		<p>М.: ИЦ Академия, 2010. - 320 с.</p> <p>6.Родионова, О.М. Выживание человека в экстремальных условиях: Учебное пособие.-М.: Изд-во РУДН, 2008.- 274 с.</p>
4.	Урбоэкология	<p>1.Архангельский, В.И. Гигиена и экология человека: Учебник / В.И. Архангельский, В.Ф. Кириллов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.</p> <p>2.Глиненко, В.М. Гигиена и экология человека: Учебник / М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019.</p> <p>3.Экология : учебное пособие / В.В. Ерофеева, В.В. Глебов, С.Л. Яблочников. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 148 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный. ISBN 978-5-4487-0662-2</p> <p>4.Крымская, И.Г. Гигиена и экология человека: Учебное пособие / И.Г. Крымская. - Рн/Д: Феникс, 2013. - 351 с.</p> <p>5.Прохоров, Б.Б. Экология человека: Учебник для студ. высш. учеб. заведений / Б.Б. Прохоров. - М.: ИЦ Академия, 2010. - 320 с.</p> <p>6.Родионова, О.М. Выживание человека в экстремальных условиях: Учебное пособие.-М.: Изд-во РУДН, 2008.- 274 с.</p>
5.	Экология семьи	<p>1.Архангельский, В.И. Гигиена и экология человека: Учебник / В.И. Архангельский, В.Ф. Кириллов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.</p> <p>2.Глиненко, В.М. Гигиена и экология человека: Учебник / М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019.</p> <p>3.Экология : учебное пособие / В.В. Ерофеева, В.В. Глебов, С.Л. Яблочников. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 148 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный. ISBN 978-5-4487-0662-2</p> <p>4.Крымская, И.Г. Гигиена и экология человека: Учебное пособие / И.Г. Крымская. - Рн/Д: Феникс, 2013. - 351 с.</p> <p>5.Прохоров, Б.Б. Экология человека: Учебник для студ. высш. учеб. заведений / Б.Б. Прохоров. - М.: ИЦ Академия, 2010. - 320 с.</p> <p>6.Родионова, О.М. Выживание человека в экстремальных условиях: Учебное пособие.-М.: Изд-во РУДН, 2008.- 274 с.</p>
6.	Адаптация человека к условиям окружающей среде	<p>1.Архангельский, В.И. Гигиена и экология человека: Учебник / В.И. Архангельский, В.Ф. Кириллов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.</p> <p>2.Глиненко, В.М. Гигиена и экология человека: Учебник / М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019.</p> <p>3.Экология : учебное пособие / В.В. Ерофеева, В.В. Глебов, С.Л. Яблочников. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 148 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный. ISBN 978-5-4487-0662-2</p> <p>4.Крымская, И.Г. Гигиена и экология человека: Учебное пособие / И.Г. Крымская. - Рн/Д: Феникс, 2013. - 351 с.</p> <p>5.Прохоров, Б.Б. Экология человека: Учебник для студ. высш. учеб. заведений / Б.Б. Прохоров. - М.: ИЦ Академия, 2010. - 320 с.</p> <p>6.Родионова, О.М. Выживание человека в экстремальных условиях: Учебное пособие.-М.: Изд-во РУДН, 2008.- 274 с.</p>
7.	Гомеостаз и адаптация	<p>1.Архангельский, В.И. Гигиена и экология человека: Учебник / В.И. Архангельский, В.Ф. Кириллов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.</p> <p>2.Глиненко, В.М. Гигиена и экология человека: Учебник / М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019.</p> <p>3.Экология : учебное пособие / В.В. Ерофеева, В.В. Глебов, С.Л. Яблочников. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 148 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный. ISBN 978-5-4487-0662-2</p> <p>4.Крымская, И.Г. Гигиена и экология человека: Учебное пособие / И.Г. Крымская. - Рн/Д: Феникс, 2013. - 351 с.</p> <p>5.Прохоров, Б.Б. Экология человека: Учебник для студ. высш. учеб. заведений / Б.Б. Прохоров. - М.: ИЦ Академия, 2010. - 320 с.</p> <p>6.Родионова, О.М. Выживание человека в экстремальных условиях: Учебное пособие.-М.: Изд-во РУДН, 2008.- 274 с.</p>
8.	Естественные системы обеспечения защиты организма человека.	<p>1.Архангельский, В.И. Гигиена и экология человека: Учебник / В.И. Архангельский, В.Ф. Кириллов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.</p> <p>2.Глиненко, В.М. Гигиена и экология человека: Учебник / М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019.</p> <p>3.Экология : учебное пособие / В.В. Ерофеева, В.В. Глебов, С.Л. Яблочников. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 148 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный. ISBN 978-5-4487-0662-2</p> <p>4.Крымская, И.Г. Гигиена и экология человека: Учебное пособие / И.Г. Крымская. - Рн/Д: Феникс, 2013. - 351 с.</p> <p>5.Прохоров, Б.Б. Экология человека: Учебник для студ. высш. учеб. заведений / Б.Б. Прохоров. - М.: ИЦ Академия, 2010. - 320 с.</p> <p>6.Родионова, О.М. Выживание человека в экстремальных условиях: Учебное пособие.-М.: Изд-во РУДН, 2008.- 274 с.</p>

2.3. ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

1. Что относится к биотическим факторам среды, влияющие на адаптацию человека?

2. Каковы виды взаимоотношений человека с растениями, животными и себе подобными в процессе адаптации человека?
3. Каково значение комнатных растений в жизнедеятельности человека?
4. Экологические аспекты инфекционных заболеваний, влияющие на адаптацию человека.
5. Какое влияние оказывает алкоголь, никотин, наркотические вещества на развитие зародыша человека и адаптивность?
6. Что понимают под здоровым образом жизни?
7. Каково биологическое значение смерти как финальной стадии онтогенеза?
8. Какие типы постэмбрионального развития существуют в процессе адаптации человека. Чем отличаются эти типы развития? Приведите примеры животных, для которых они характерны?
9. Какое биологическое действие оказывает солнечный свет на организм человека?
10. Значение освещения в трудовом процессе и профессиональной на адаптации человека.
11. Перечислите виды искусственного освещения.
12. Перечислите виды естественного освещения.
13. Какие источники искусственного освещения используются на производстве, на каких явлениях основаны их действие? Перечислите их недостатки и достоинства.
14. Что относят к физическим опасным и вредным производственным факторам?
15. Что относят к биологическим опасным и вредным производственным факторам?
16. Что относят к химическим опасным и вредным производственным факторам?
17. Что относят к психофизиологическим опасным и вредным производственным факторам?
18. Что такое мутации?
19. Каковы причины мутаций, влияющие на адаптацию человека?
20. Какие вещества называют мутагенами?
21. Что такое пищевые добавки и как они влияют на адаптацию человека?
22. Что такое биологически активные добавки?
23. Что такое индекс E?
24. Какое воздействие могут оказывать мутагены на организм человека? Приведите примеры.
25. Почему жизнь возникла (зародилась) и вначале развивалась только в океане?
26. В настоящее время возможно ли образование жизни небиологическим путём?

РАЗДЕЛ III. КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ И КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ
3.1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ:
«Адаптация человека к условиям окружающей среды»
магистры 2 курс ОС, 6 семестр (2020-2021 учебный год)

Раздел	Тема	Работа на занятии	Защита лабораторной работы	Защита практической работы	Самостоятельная работа	Итоговое тестирование	Зачет	Баллы темы	Баллы раздела
1. Введение.	1. Введение в дисциплину «Адаптация человека к условиям окружающей среды». Основные понятия, классификация.				5			5	5
2. Экологические и адаптационные аспекты общественного здоровья	Экологические и адаптационные аспекты общественного здоровья. Основные показатели, индикаторы, используемые в дисциплине. Показатели состояния здоровья населения. Экологические факторы здоровья. Заболевания, вызванные антропогенными загрязнениями. Понятия о здоровом образе жизни и его составляющих	0,5			6	Тест 1 (10 б)		16,5	16,5
3. Эволюционная биология	Эволюции и адаптационное развитие человека: историко-биологический аспект. Факторы антропогенной эволюции (антропогенез). Биологические факторы: Естественный отбор. Борьба за существование. Наследственная изменчивость. Социаль-	0,5			7			7,5	7,5

	ные факторы: труд и трудовые отношения. Появление и развитие речи. Формирование мышления и сознания							
4. Урбоэкология	Проблемы городской среды в адаптации и жизнедеятельности человека: частичная изоляция от экологически значимых факторов окружающей среды; создание искусственных условий существования; Десинхронизация; Двигательный режим (гиподинамия); стрессы большого города.	0,5			6	Тест 2 (10 б)	16,5	16,5
	Проблемные аспекты проживания в сельской местности: неудовлетворительными коммунально-бытовыми условиями; значительные физические нагрузки; низкая медицинская и социальная защищенность; миграционные процессы							
5. Экология семьи	Адаптационные процессы человека в социально-экономической сфере: семья и общество. Экология семьи как область знания и предмет изучения. Сущность брака и семьи в адаптации человека.	0,5			6		6,5	6,5
6-8. Адаптация человека к окружающей среде	Адаптация человека к различным условиям окружающей среде (эколого-климатические факторы среды). Понятие об общих принципах адаптации организма человека.				10	Тест 3 (10 б)		20
	Классификация адаптаций (разнообразие подходов: Слоним, Меерсон, Шилов, Эган, Харт, Хлебович и Бергер и др.). Формы адаптации. Адаптогенные факторы. Фазы развития процесса адаптации. Критерии и механизмы адаптаций. Уровни адаптации.							
	Реакции на добавочные раздражения в условиях фаз адаптации. Гомеостаз и адаптация. Роль ЦНС. Фазность адаптационного процесса. Кроссадаптации. Цена адаптации	0,5			8			8,5
	Обратимость адаптаций. Биологический возраст - интегральная характеристика адаптации человека. Временные параметры организма и его систем.							
	Синхронизация работы различных систем. Понятие о внешних и внутренних «датчиках времени», их характер и особенности. Биоритмы – эндогенные осцилляции. Физиологические основы биологических ритмов. Адаптивная роль биоритмов в антропогенных экосистемах. Физиологические механизмы адаптации к низким и высоким температурам, к гипоксии, к условиям аридной зоны, к условиям невесомости. Адаптация к антропогенным факторам среды.	0,5			9			9,5
Адаптация к городским и сельским условиям жизни. Физиологические принципы питания в современных условиях жизни. Зависимость адаптационных процессов от длительности проживания в измененных условиях среды. Оценка эффективности адаптационных процессов в разных условиях обитания.								
6. Зачет								10
ИТОГО:100 БАЛЛОВ		3			57	30	10	100

Соответствие систем оценок (используемых ранее оценок итоговой академической успеваемости, оценок ECTS и балльно-рейтинговой системы (БРС) оценок текущей успеваемости) в соответствии с Приказом Ректора №564 от 20.06.2013 г.:

Баллы БРС	Традиционные оценки в РФ	Оценки ECTS
95 - 100	5	A
86-94		B
69-85	4	C
61-68	3	D
51-60		E

31-50	2	FX
0-30		F
51-100	Зачет	Passed

Раздел или тема считаются освоенными, если студент набрал больше 50% от возможного количества баллов по данному разделу (теме). Студенты обязаны сдавать все задания в сроки, установленные графиком. Работы, предоставленные с опозданием, не оцениваются! Контрольные работы не переписываются!

Студенты, набравшие < 37 баллов в течение семестра, не допускаются к итоговой аттестации.

3.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Баллы	Критерии оценки
95 - 100	"Отлично" - теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
86-94	"Очень хорошо" - теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
69-85	"Хорошо" – теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
61-68	"Удовлетворительно" - теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.
51-60	"Посредственно" - теоретическое содержание дисциплины освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.
31-50	"Условно неудовлетворительно" - теоретическое содержание дисциплины освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.
0-30	"Безусловно неудовлетворительно" - теоретическое содержание дисциплины не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.

3.3. Тестовые задания

Вариант 1

1. Назовите, какие виды здоровья различают в экологии человека		
А) коллективное	В) публичное	Д) общественное
Б) индивидуальное	Г) общественно-коллективное	Е) индивидуально-личностное
2. Что понимается под индивидуальным здоровьем человека		
А) состояние оптимального функционирования организма, позволяющее ему наилучшим образом выполнять свои специфические функции	В) состояние оптимальной работы основных органов организма, которое позволяет выполнять свои специфические функции	
Б) состояние оптимального функционирования организма, которое позволяет контролировать работу всех органов организма человека	Г) состояние напряженной работы организма, позволяющее ему наилучшим образом выполнять свои специфические функции	
3. Что понимается под общественным здоровьем человека?		
А) состояние оптимального функционирования организма общности людей	Б) состояние напряжения, утомления и патологии общности людей	
В) состояние напряженной работы и здоровья общности людей	Г) индекс здоровья общности людей страны	
4. Какие показатели входят в понятие «общественное здоровье человека»?		
А) общая и первичная заболеваемость взрослых, подростков и детей	В) общая и индивидуальная заболеваемость человека	Д) средняя ожидаемая продолжительность жизни
Б) стандартизованная смертность, младенческая смертность	Г) смертность трудового населения	Е) общая заболеваемость по парам

денческая смертность, материнская смертность		зитарным болезням
5. На основании объективных медицинских данных о физическом состоянии, на какие группы делят всю совокупность людей, прошедших обследование		
А) здоровые	В) условно здоровые	Д) больные с онкологией
Б) временно не трудоспособные	Г) больные с длительно текущими (хроническими) заболеваниями при сохранённых в основном функциональных возможностях организма (компенсированное состояние)	Е) тяжелые больные, находящиеся на постельном режиме, инвалиды II—III групп (декомпенсированное состояние).
6. Условия, обстоятельства, конкретные причины, более других влияющие на возникновение и развитие болезней, получили название		
А) факторы риска	В) факторы заболеваемости	Д) профессиональные факторы
Б) факторы декомпенсации	Г) факторы условий проживания	Е) факторы условий окружающей среды
7. Назовите какие факторы риска оказывают большое влияние на жизнь человека		
А) генетика, биология человека	В) здравоохранение	Д) стресс факторы
Б) природоохранная деятельность	Г) качество внешней среды, природные условия	Е) семья
8. На чем строится классификации популяционного здоровья человека, которые были связаны с этапами становления человека ?		
А) первобытно-общественном типе	В) на социально-исторических типах здоровья	Д) гендерно-возрастном типе
Б) на этническом типе	Г) на природно-климатическом типе	Е) общественно-полезном типе
9. Какие значимые последствия для человека были итоги Первой эпидемиологической революции?		
А) ликвидация неравенства	В) ликвидация инфекционных заболеваний	Д) ликвидация сердечно-сосудистых заболеваний
Б) ликвидация вирусных заболеваний	Г) ликвидация гриппозных заболеваний	Е) ликвидация паразитарных заболеваний
10. Назовите пять типов популяционного здоровья		
А) простой	В) примитивный	Д) переходный
Б) модерный	Г) супер модерный	Е) постмодерный
11. Выделите географические подтипы популяционного здоровья человека		
А) Арктический	В) Подтаежный	Д) Экваториальный
Б) Средней полосы	Г) Субтропический	Е) Аридный
12. Какие заболевания преобладают в полярных районах земного шара?		
А) паразитарные	В) вирусные	Д) заболеваниям, связанные с обморожениями
Б) простудные	Г) сердечно-сосудистые	Е) инфекционными
13. Какие болезни в тропических странах занимают ведущее место		
А) инфекционные	В) простудные	Д) психические
Б) вирусные	Г) болезни, связанные с укусами животных и растений	Е) заболеваниям, связанные с обморожениями
14. Назовите основные тенденции гоминизации		
А) прямохождение	В) конкуренция с другими видами	Д) увеличение объема мозга
Б) развитие руки как органа труда	Г) рост конечностей	Е) увеличения питания
15. В каких условиях изменения климата происходила гоминизация ?		
А) в условиях увеличения лесистости	В) в условиях иссушения климата	Д) в условиях увеличение безлесных пространств
Б) в условиях роста выпадения осадков	Г) в условиях снижения атмосферного давления	Е) в условиях солнечной активности

3.4. Вопросы к зачету:

1. Предмет и задачи по курсу «Адаптации человека...». Положение курса в системе экологического комплекса знаний.

2. Человек как объект исследований в экологических и адаптационных процессах на современном этапе. Круг проблем, решаемых адаптологией человека.
3. Учение Вернадского о биосфере и ноосфере как естественнонаучная основа адаптологии человека.
4. Адаптации человека и география: их взаимосвязь. Понятие об антропоэкосистеме.
5. Система понятий в адаптации человека (окружающая среда, жизненная среда, качественные условия жизни, здоровье, болезни).
6. Критерии качества среды человека.
7. Составные части ОС, влияющие на адаптации человека.
8. Анализ компонентов природной среды с позиции адаптации человека.
9. Социальная среда человека, её элементы.
10. Анализ качества социальной среды современного общества, социальные проблемы человечества и адаптации человека.
11. Человек как компонент ОС.
12. Системный подход к изучению системы «Человек и ОС». Виды и характер связей.
13. Преобразование природной среды в процессе различных видов производственной деятельности, целенаправленные и побочные изменения.
14. Реакция ОС на воздействия человека. Свойства ОС, определяющие её отношения к антропогенному воздействию (устойчивость, эластичность, инерция, ёмкость, загрязнения и др.).
15. Понятие о здоровье человека как критерии качества ОС.
16. Здоровье индивидуальное и общественное. Показатели состояния здоровья населения.
17. Классификация болезней и патологических состояний человека по степени и характеру их зависимости от факторов ОС.
18. Факторы внешней среды и влияние их на здоровье человека.
19. Методы оценки, контроля и управления в области адаптации человека: геофизические, геохимические, индикаторные, математико-статистические, санитарно-гигиенические.
20. Влияние геофизических факторов на адаптацию человека (УФР, ветра, экстремальных температур, стихийных явлений и др.), заболевания, с ними связанные.
21. Солнечно-земные связи, их экологическая сущность.
22. Человек и биоритмы (суточные, сезонные и др.)
23. Вклад В.И. Вернадского, А.П. Виноградова, В.В. Ковальского в развитие представлений о биохимической дифференциации ГО. Биохимические зоны. Пороговые концентрации химических элементов. Значение химических элементов для организма и адаптации человека
24. Влияние естественных геохимических факторов среды на человека, заболевания, с ними связанные.

25. Влияние биологических факторов среды на человека, инфекционные болезни, история их изучения.

26. Учение о природно-очаговых болезнях, его связь с географической наукой, закономерности распространения природно-очаговых болезней, влияющие на адаптацию человека.

27. Антропонозы (аксенозы, метаксенозы), факторы их распространения, проявление, оказывающие влияние на адаптацию человека.

28. Основные пищевые вещества (белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные соли), их значение для человеческого организма и его адаптацию.

29. Яды и аллергены растительного и животного происхождения в процессе адаптации человека.

30. Питание и экология человека. Социальные проблемы питания.

31. Географические особенности питания и адаптация человека.

32. Пути решения продовольственной проблемы и адаптация человека.

33. Алиментарные (связанные с характером пищи) болезни человека, географическое распространение болезней, обусловленных алиментарной недостаточностью.

34. Социальные болезни общества: влияние наркотических веществ на организм человека и адаптацию человека.

35. Влияние курения на организм и адаптацию человека.

36. Алкоголизм как важная социальная проблема.

37. Загрязнение ОС как экологический процесс: синергетический эффект воздействия загрязнения, эффект накопления загрязнителя, временной фактор в воздействии загрязнителя. Характер влияния загрязнителей среды на живые организмы и человека.

38. Химические загрязнители воздуха и заболевания, с ними связанные.

39. Химические загрязнители воды и болезни, оказывающие влияние на адаптацию человека.

40. Пестициды и гербициды, пути их проникновения в организм человека и заболевания, с ними связанные.

41. Экологические проблемы, связанные с радиоактивным загрязнением среды, оказывающие влияние на адаптацию человека.

42. Шумовое загрязнение среды и влияние его на человека.

43. Заболевания, связанные с производственными и социальными условиями среды человека.

44. Пищевые добавки, медицинские препараты и их влияние на организм человека.

45. Представление об адаптации и акклиматизации человека, адаптации – биологическая и социальная. Механизм адаптации.

46. Морфофизиологическая изменчивость человека, связанная с географическими условиями среды.

47. Экологическая дифференциация человека. Понятие об адаптивных типах популяций человека.

48. Биологическая и социальная адаптация человека в тропических широтах.

49. Биологическая и социальная адаптация человека в аридных ландшафтах.

50. Биологическая и социальная адаптация коренного населения Арктики.

51. Морфофизиологическая характеристика человека в умеренных широтах.

52. Морфофизиологические особенности населения в условиях высокогорья.

53. Задачи и формы международного сотрудничества в области защиты окружающей среды. Международные конференции ООН.

54. Деятельность ООН в решении проблем защиты ОС. Международные организации и программы защиты ОС.

3.5. Критерии оценки ответов на экзаменационные билеты:

Баллы	Критерии оценки
14	"Отлично" - теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
12-13	"Очень хорошо" - теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
10-11	"Хорошо" - теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
8-9	"Удовлетворительно" - теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.
6-7	"Посредственно" - теоретическое содержание дисциплины освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.
4-5	"Условно неудовлетворительно" - теоретическое содержание дисциплины освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.
0-3	"Безусловно неудовлетворительно" - теоретическое содержание дисциплины не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.

3.6. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Баллы	Критерии оценки
95 - 100	"Отлично" - теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
86-94	"Очень хорошо" - теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
69-85	"Хорошо" - теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
61-68	"Удовлетворительно" - теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в

	основном сформированы, большинство учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.
51-60	" <i>Посредственно</i> " - теоретическое содержание дисциплины освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.
31-50	" <i>Условно неудовлетворительно</i> " - теоретическое содержание дисциплины освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.
0-30	" <i>Безусловно неудовлетворительно</i> " - теоретическое содержание дисциплины не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.

3.7.МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Согласно общим требованиям к проведению промежуточной и итоговой аттестации, сформулированным в статье 59 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (далее - Федеральный закон № 273-ФЗ), промежуточная и итоговая аттестация представляют собой формы оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

Промежуточная и итоговая аттестация проводятся на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

Оценка качества освоения образовательной программы проводится в отношении соответствия результатов освоения программы заявленным целям и планируемым результатам обучения.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования после освоения каждого раздела. **Раздел или тема считаются освоенными, если студент набрал больше 50% от возможного количества баллов по данному разделу (теме).**

Студенты обязаны сдавать все задания в сроки, установленные графиком. Работы, предоставленные с опозданием, не оцениваются! Контрольные работы не переписываются!

Итоговая аттестация

К итоговой аттестации допускается студент, не имеющий задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план образовательной программы.

Студенты, набравшие ≤ 37 баллов в течение семестра, не допускаются к итоговой аттестации.

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена/зачета. Студентам предлагаются экзаменационные билеты, содержащие 3 вопроса.

По результатам экзамена/зачета, выставляются отметки **по семибалльной системе («отлично», «очень хорошо», «хорошо» «удовлетворительно» «посредственно», «условно неудовлетворительно» «безусловно неудовлетворительно»).**

При осуществлении оценки уровня сформированности компетенций, знаний и умений обучающихся и выставлении отметки используется аддитивный принцип (принцип «сложения»):

- "Отлично" - теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
- "Очень хорошо" - теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
- "Хорошо" – теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы

недостаточно, все учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

- "Удовлетворительно" - теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.
- "Посредственно" - теоретическое содержание дисциплины освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.
- "Условно неудовлетворительно" - теоретическое содержание дисциплины освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.
- "Безусловно неудовлетворительно" - теоретическое содержание дисциплины не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.

Разработчики:

Доцент кафедры судебной экологии

с курсом экологии человека
должность, название кафедры



подпись

В.В. Глебов

инициалы, фамилия

Руководитель программы

подпись

Н.А. Черных

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

судебной экологии

с курсом экологии человека
должность, название кафедры

подпись

Н.А. Черных

инициалы, фамилия