МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:

Декан естественно-географического факультета

___ _____ С.В. Жеглов

«30» августа 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экология человека

Уровень основной профессиональной образовательной программы _____бакалавриат_____

Направление подготовки 06.03.01 Биология

Направленность (профиль) подготовкиБиоинженерия и биотехнология_____

Форма обучения _____Очная_____

Сроки освоения ОПОП____Нормативный (4 года)

Естественно-географический_ факультет

Кафедра_____Биологии и методики ее преподавания_____

Рязань, 2018

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины (модуля) Экология человека является формирование у обучающихся компетенций в процессе приобретения знаний о человеке как важнейшем звене экосистемы и выявления основных закономерностей его взаимодействия с окружающей средой.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА

2.1.Дисциплина (модуль)Экология человека (ФТД.2) является факультативной дисциплиной.

2.2.Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы следующие предшествующие дисциплины*:*

Экология и рациональное природопользование
Антропология
Анатомия и морфология человека
Физиология человека и животных, включая физиологию высшей нервной деятельности

2.4. Знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной необходимы при освоении параллельно изучаемых дисциплин:

Учение о биосфере

Право, правовые основы охраны природы и природопользования

2.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающих общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть (навыками)
1	2	3	4	5	6
1.	ОПК-10	способностью применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы	1. роль и место экологии человека в системе экологического знания; 2. теоретические основы экологии человека; 3.механизмы и закономерности взаимодействия организма и среды	1. оперировать понятиями и категориями экологии человека; 2. оценивать негативные последствия преобразования природы человеком в связи с влиянием на его здоровье; 3. применить свои знания в профессиональной деятельности с целью оптимизации взаимодействия человека со средой обитания	1.теоретическими основами экологии человека; 2.современными методами и подходами к изучению проблем экологии человека; 3. навыками анализа основных проблем экологии человека
2.	ОПК-14	способностью и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии	1. факторы, влияющие на функционирование организма человека;	1.использовать знания фундаментальных основ, современных достижений,	1. навыками идентификации и оценки негативных воздействий факторов среды обитания на здоровье человека;

			2. основные представления о современных подходах к экологической физиологии и еезадачах; 3. последствия воздействия на человека различных факторов окружающей среды	проблем и тенденций развития экологии человека; 2. анализировать влияние факторов окружающей среды на организм человека; 3. прогнозировать последствия воздействий неблагоприятных факторов среды на здоровье человека	2.теоретическими знаниями в сфере социально-значимых аспектов экологии человека; 3.навыками оценки прикладных вопросов экологии человека

2.5 Карта компетенций дисциплины

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Экология человека					
Цель дисциплины	формирование у обучающихся компетенций в процессе приобретения знаний о человеке как важнейшем звене экосистемы и выявления основных закономерностей его взаимодействия с окружающей средой				
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Общепрофессиональные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ОПК-10	способностью применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользовани	**Знания:** 1. роль и место экологии человека в системе экологического знания; 2. теоретические основы экологии человека; 3.механизмы и	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	Устный опрос Тестирование Реферат Зачет	**ПОРОГОВЫЙ** Знает и владеет теоретическими основами экологии человека; оперирует основными понятиями и категориями изучаемой дисциплины.

	я и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы	закономерности взаимодействия организма и среды. **Умения:** 1. оперировать понятиями и категориями экологии человека; 2. оценивать негативные последствия преобразования природы человеком в связи с влиянием на его здоровье; 3. применить свои знания в профессиональной деятельности с целью оптимизации взаимодействия человека со средой обитания **Владения:** 1. теоретическими основами экологии человека; 2.современными методами и подходами к изучению проблем экологии человека; 3. навыками анализа основных проблем экологии человека			**ПОВЫШЕННЫЙ** Знает и способен оценить роль и место экологии человека в системе экологического знания; свободно владеет теоретическими основами экологии человека и ее понятийно-категориальным аппаратом; знает механизмы и закономерности взаимодействия организма и окружающей его среды; способен оценивать негативные последствия преобразования природы человеком в связи с влиянием на его здоровье; умеет применить свои знания в профессиональной деятельности с целью оптимизации взаимодействия человека со средой обитания.
ОПК-14	способностью и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам	**Знания:** 1. факторы, влияющие на функционирование организма человека; 2. основные представления о	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	Устный опрос Тестирование Реферат Зачет	**ПОРОГОВЫЙ** Имеет общие представления о последствиях воздействия на человека различных факторов окружающей среды; владеет навыками

	биологии и экологии	современных подходах к экологической физиологии и ее задачах; 3. последствия воздействия на человека различных факторов окружающей среды **Умения:** 1. использовать знания фундаментальных основ, современных достижений, проблем и тенденций развития экологии человека; 2. анализировать влияние факторов окружающей среды на организм человека; 3. прогнозировать последствия воздействий неблагоприятных факторов среды на здоровье человека **Владения:** 1. навыками идентификации и оценки негативных воздействий факторов среды обитания на здоровье человека; 2.теоретическими знаниями в сфере социально-значимых аспектов экологии человека; 3.навыками оценки прикладных вопросов			антропоэкологических исследований; способен к подготовке заключений о современном состоянии среды обитания и ее влиянии на организм человека. **ПОВЫШЕННЫЙ** Знает и способен оценить последствия воздействия на человека различных факторов окружающей среды; умеет профессионально анализировать и делать правильные заключения о возможном влиянии природных и антропогенных факторов на организм человека; способен к подготовке прогнозов о возможных изменениях в уровне здоровья населения конкретных регионов при реализации в них крупных социально-экономических проектов.

		экологии человека			

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы		Всего часов	
			№ 8
			часов
1		2	3
1.Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)		**28**	**28**
В том числе:			
Лекции (Л)		**14**	**14**
Практические занятия (ПЗ)		**14**	**14**
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
2.Самостоятельная работа студента (всего)		**44**	**44**
В том числе			
СРС в семестре:		44	44
Курсовая работа	КП	-	-
	КР		
Другие виды СРС:			
Подготовка рефератов		12	12
Подготовка к устным опросам		16	16
Подготовка к тестированию		8	8
Подготовка к зачету		8	8
СРС в период сессии		-	-
Вид промежуточной аттестации	зачет (З),	**З**	**З**
	экзамен (Э)		
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	**722**	**72**
	зач. ед.		**2**

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание разделов дисциплины

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1	2	3	4
8	1	Основные понятия экологии человека. Правовые и социальные аспекты экологии человека	Предмет, объект и методы исследований в экологии человека, ее место в системе экологического комплекса знаний. Связь экологии человека с другими научными дисциплинами. Исторический очерк развития дисциплины. Экологическое образование и природоохранное законодательство в России. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды
	2	Биологические и медицинские аспекты экологии человека.	Экологические факторы в эволюции человека. Расовое многообразие человечества. Адаптация человека в различных географических условиях, адаптивные типы.
	3	Абиотические и антропогенные факторы экологического риска	Современные подходы к оценке последствий природных и антропогенных факторов для человека и качества окружающей среды. Окружающая среда и ее компоненты. Качество окружающей среды и его критерии. Воздействие биотических факторов на здоровье человека. Воздействие абиотических факторов на здоровье человека.

2.2. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости *(по неделям семестрам)*
			Л	ЛР	ПЗ/С	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

8	1	Основные понятия экологии человека. Правовые и социальные аспекты экологии человека	2	-	2	10	14	Устный опрос Реферат 1-2
	2	Биологические и медицинские аспекты экологии человека.	6	-	6	14	26	Устный опрос Тестирование Реферат 3-8
	3	Абиотические и антропогенные факторы экологического риска	6	-	6	20	32	Устный опрос Реферат Тестирование 9-14
		Разделы дисциплины №1-3	14	-	14	44	72	ПрАт
		ИТОГО за семестр	14	-	14	44	72	
		ИТОГО	14	-	14	44	**72**	

2.3. Лабораторный практикум

Лабораторные работы по дисциплине не предусмотрены.

2.4.Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине не предусмотрены.

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

3.1. Виды СРС

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
8	1	Основные понятия экологии человека. Правовые и социальные аспекты экологии человека	подготовка к устному опросу -4; подготовка реферата-4; подготовка к зачету-2	10 (4+4+2)
	2	Биологические и медицинские аспекты экологии человека.	подготовка к тестированию-4; подготовка к устному опросу-4; подготовка реферата-4; подготовка к зачету-2	14 (4+4+4+2)
	3	Абиотические и антропогенные факторы экологического риска	подготовка к тестированию-4; подготовка к устному опросу-8 (чтение и анализ литературы-4; работа с Интернет-источниками-4); подготовка реферата-4; подготовка к зачету-4	20 (4+8+4+4)
ИТОГО в семестре:				44
ИТОГО				**44**

3.2. График работы студента
Семестр № ___8___

Форма оценочного средства	Условное обозначение	Номер недели													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Реферат	Реф	+		+				+						+	
Тестирование письменное	ТСп					+				+			+		
Устный опрос	Уо		+		+				+			+			+

3.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

3.3.1.Контрольные работы/рефераты

Примерные темы рефератов

1. Соотношение экологии человека с другими науками и основные понятия, используемые в ней.
2. Генофонд человека и агрессивные факторы среды.
3. Воздействие природной среды на человека: эндемические заболевания.
4. История глобальных эпидемий человека. Войны и эпидемии.
5. Урбанизация и здоровье человека.
6. Антропоэкологические проблемы брака и семьи.
7. Загрязнение окружающей среды и здоровье человека.
8. Воспроизведение человеческой популяции и природная среда.
9. Прогнозы и возможные сценарии будущего человечества.
10. Экология человека в сельской местности.
11. Виды антропогенного воздействия на человека и биосферу.
12. Состояние атмосферного воздуха и влияние смога на здоровье человека.
13. Сезонные биоритмы.
14. Проблемы биотерроризма.
15. Ультрафиолетовое излучение и его влияние на здоровье человека.
16. Наследственность человека.
17. Витамины и болезни, связанные с ними.
18. Дисбактериоз, пробиотики и функциональное питание.
19. Природные катастрофы на Земле.
20. Горная болезнь.
21. История взаимоотношений человека и окружающей среды.
22. Продолжительность жизни, факторы ее определяющие.
23. ГМО (прошлое, настоящее будущее).
24. Акклиматизация и адаптация человека к различным факторам.
25. Биосоциальная природа человека.
26. Мутагены и канцерогены.

3.3.2. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студента представлены в электронном пособии: http://kpfu.ru/portal/docs/F1211162192/Metodicheskie.rekomendacii.po.organizacii.samostoyatelnoj.raboty.studentov.IFMiB.pdf

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) (*см. Фонд оценочных средств*)

4.1. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по дисциплине (модулю)

Рейтинговая система в Университете не используется.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Основная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Ильиных, И.А. Экология человека : учебное пособие / И.А. Ильиных. М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429414	1-3	8	ЭБС	-
2	Ильиных, И.А. Экология человека : курс лекций / И.А. Ильиных. М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271773	1-3	8	ЭБС	-

5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Иванов, В.П. Медицинская экология / В.П. Иванов, Н.В. Иванова, А.В. Полоников ; под ред. В.П. Иванова. СПб. : СпецЛит, 2012. [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=104915	1-3	8	ЭБС	-

2	Экология человека : понятийно-терминологический словарь / Б. Б. Прохоров. - М. : МНЭПУ, 2000.	1-3	8	23	-
3	Хаскин, В.В. Экология. Человек — Экономика — Биота — Среда : учебник / В.В. Хаскин, Т.А. Акимова. - 3-е изд., перераб. и доп. М. : Юнити-Дана, 2015. [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118249	1-3	8	ЭБС	-
4	Щанкин, А.А. Курс лекций по региональным особенностям экологии человека :учебное пособие / А.А. Щанкин. М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362687	1-3	8	ЭБС	-
5	Экология человека / . Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233082	1-3	8	ЭБС	-

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. BOOK.ru [Электронный ресурс]: электронная библиотека. BOOK.ru — это независимая электронно-библиотечная система (ЭБС) современной учебной и научной литературы для вузов, ссузов, техникумов, библиотек. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://www.book.ru.
2. Банк патентов: информационный портал российских изобретателей [Электронный ресурс] URL: http://bankpatentov.ru/. Приводятся инновационные разработки в области биотехнологии и фармации.
3. Библиотека ГОСТов и нормативных документов [Электронный ресурс] URL: http://libgost.ru/. Представлен обширный перечень государственных стандартов и нормативных документов в области биотехнологии и фармации.
4. Компьютерная справочно-правовая система России «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]URL:http://www.consultant.ru/. Подробно изложены нормативно-правовые акты в области биотехнологии и фармации.
5. Лань [Электронный ресурс] : электронная библиотека. Представленная электронно-библиотечная система (ЭБС) — это ресурс, включающий в себя как электронные версии книг ведущих издательств учебной и научной литературы (в том числе университетских издательств), так и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: https://e.lanbook.com.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU[Электронный ресурс] URL:https://elibrary.ru/. Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 26 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов, из которых более 4800 журналов в открытом доступе.
7. Университетская библиотека ONLINE[Электронный ресурс] URL:http://biblioclub.ru/. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» — это электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам

учебной и научной литературы по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств. Ресурс содержит учебники, учебные пособия, монографии, периодические издания, справочники, словари, энциклопедии, видео- и аудиоматериалы, иллюстрированные издания по искусству, литературу нон-фикшн, художественную литературу. Каталог изданий систематически пополняется новой актуальной литературой и в настоящее время содержит почти 100 тыс. наименований.

8. Электронная библиотека диссертаций [Электронный ресурс] : официальный сайт / Рос.гос. б-ка. – Москва : Рос.гос. б-ка, 2003 - .Российская государственная библиотека (РГБ) является уникальным хранилищем подлинников диссертаций, защищенных в стране с 1944 года по всем специальностям – Доступ к полным текстам из комплексного читального зала НБ РГУ имени С. А. Есенина. – Режим доступа: http://diss.rsl.ru.

9. ЮРАЙТ [Электронный ресурс] : электронная библиотека. ЭБС Юрайт – это сайт для поиска изданий и доступа к тексту издания в отсутствие традиционной печатной книги. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: https://www.biblio-online.ru.

5.4.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

1. Гигиена и санитария: электронная версия журнала. URL: http://www.medlit.ru/journalsview/gigsan/%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F/.Гигиенический журнал общего профиля. Печатает статьи по всем разделам гигиенической науки и санитарной практики. Основное внимание уделяется вопросам гигиены окружающей среды и населенных мест, экологии человека, гигиены детей и подростков и радиационной гигиены, гигиены труда, питания и социальной гигиены. Публикует статьи обзорного характера, в которых освещаются современные научные положения и практически важные вопросы.

2. Здоровье. Медицинская экология. Наука: электронная версия журнала. URL: https://www.hmes-journal.com/.Журнал публикует научные обзоры, оригинальные статьи, лекции по широкому кругу медицинских дисциплин лечебно-диагностического и медико-профилактического профиля, в том числе и экологии человека.

3. Прохоров, Б.Б. Экология человека : учебник для студ. высш. учеб.завед. / Б.Б. Прохоров. - 5-е изд., стер. М.: Академия, 2010. [Электронный ресурс]. - URL: http://scibook.net/cheloveka-ekologiya/ekologiya-cheloveka-uchebnik-dlya-stud-vyissh.html

4. Экология человека: электронная версия журнала. URL: http://www.nsmu.ru/nauka_sgmu/rio/eco_human. Основным направлением деятельности журнала является публикация результатов научных исследований, посвященных проблемам экологии человека и имеющих как фундаментальное, так и прикладное значение. В журнале публикуются оригинальные статьи, обзоры и краткие сообщения по всем аспектам экологии человека и общественного здоровья.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:

Стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, экран настенный, др. оборудование или компьютерный класс.

6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:

Видеопроектор, ноутбук, переносной экран. В компьютерном классе должны быть установлены средства MSOffice: Word, Excel, PowerPoint и др.

6.3. Требования к специализированному оборудованию:
Требования к специализированному оборудованию отсутствуют.

7.Образовательные технологии (заполняется только для ФГОС ВПО)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (перечисление понятий) и др.
Реферат	Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.
Устный опрос	Устный опрос — один из видов практических занятий, проводимых под руководством преподавателя.Устный опрос предназначается для углубленного изучения той или иной дисциплины и овладения методологией применительно к особенностям изучаемой отрасли науки.Перечень требований к любому выступлению обучающегося: связь выступления с предшествующей темой или вопросом; раскрытие сущности проблемы; методологическое значение для научной, профессиональной и практической деятельности.Требования к выступлениям обучающихся — самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее

	существенные из них. Приводимые примеры и факты должны быть существенными, по возможности перекликаться с профилем обучения и в то же время не быть слишком «специализированными». Выступление обучающегося должно соответствовать требованиям логики. Четкое вычленение излагаемой проблемы, ее точная формулировка, неукоснительная последовательность аргументации именно данной проблемы, без неоправданных отступлений от нее в процессе обоснования, безусловная доказательность, непротиворечивость и полнота аргументации, правильное и содержательное использование понятий и терминов.
Тестирование	Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем, внимательное изучение исторических карт.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю),включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1.Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.

2.Интерактивное общение с помощью электронной почты.

3.Применение средств мультимедиа в образовательном процессе (электронные презентации, видеофильмы).

10. Требования к программному обеспечению учебного процесса (указывается при наличии):

Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

Название ПО	№ лицензии
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	договор №14/03/2018-0142от 30/03/2018г
Офисное приложение Libre Office	свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	свободно распространяемая
Браузер изображений Fast Stone ImageViewer	свободно распространяемая
PDF ридер Foxit Reader	свободно распространяемая
Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	свободно распространяемая
Запись дисков Image Burn	свободно распространяемая
DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in	свободно распространяемая

11. Иные сведения

Приложение 1

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине для промежуточного контроля успеваемости

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции) или её части)	Наименование оценочного средства
1.	Основные понятия экологии человека. Правовые и социальные аспекты экологии человека	ОПК-10, ОПК-14	Зачет
2.	Биологические и медицинские аспекты экологии человека.		
3.	Абиотические и антропогенные факторы экологического риска		

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ОПК-10	способностью применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы	**знать**	
		1роль и место экологии человека в системе экологического знания	**ОПК10 З1**
		2теоретические основы экологии человека	**ОПК10 З2**
		3механизмы и закономерности взаимодействия организма и среды	**ОПК10 З3**
		уметь	
		1оперировать понятиями и категориями экологии человека	**ОПК10 У1**
		2оценивать негативные последствия преобразования природы человеком в связи с влиянием на его здоровье	**ОПК10 У2**
		3применить свои знания в профессиональной деятельности с целью оптимизации взаимодействия человека со средой обитания	**ОПК10 У3**
		владеть	
		1теоретическими основами экологии человека	**ОПК10 В1**
		2современными методами и подходами к изучению проблем экологии человека	**ОПК10 В2**
		3навыками анализа основных проблем экологии человека	**ОПК10 В3**
ОПК-14	способностью и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии	**знать**	
		1факторы, влияющие на функционирование организма человека	**ОПК14 З1**
		2основные представления о современных подходах к экологической физиологии и еезадачах	**ОПК14 З2**
		3 последствия воздействия на человека различных факторов окружающей среды	**ОПК14 З3**
		уметь	
		1использовать знания фундаментальных основ, современных достижений, проблем и тенденций развития экологии человека	**ОПК14 У1**
		2анализировать влияние факторов окружающей среды на организм человека	**ОПК14 У2**
		3прогнозировать последствия воздействий неблагоприятных	**ОПК14 У3**

		факторов среды на здоровье человека	
		владеть	
		1навыками идентификации и оценки негативных воздействий факторов среды обитания на здоровье человека	**ОПК14 В1**
		2теоретическими знаниями в сфере социально-значимых аспектов экологии человека	**ОПК14 В2**
		3навыками оценки прикладных вопросов экологии человека	**ОПК14 В3**

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЗАЧЕТ)

№	Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1.	Предмет и задачи экологии человека. Связь экологии человека с другими дисциплинами.	**ОПК10 З1, ОПК10 З2, ОПК10 У1, ОПК10 В1, ОПК14 У1,ОПК14 В2, ОПК14 В3**
2.	Экологические кризисы и катастрофы: история антропогенных экологических кризисов, современный экологический кризис.	**ОПК10 З1, ОПК10 З2, ОПК10 У1, ОПК10 В1, ОПК14 У1,ОПК14 В2, ОПК14 В3**
3.	Система понятий в экологии человека. Аксиомы экологии человека.	**ОПК10 З1, ОПК10 З2, ОПК10 У1, ОПК10 В1, ОПК14 У1,ОПК14 В2, ОПК14 В3**
4.	Методологические основы экологии человека.	**ОПК10 З1, ОПК10 З2, ОПК10 У1, ОПК10 В1, ОПК10 В2, ОПК14 У1,ОПК14 В2, ОПК14 В3**
5.	Человек как биологический вид.	**ОПК10 З2, ОПК10 У1, ОПК10 В1, ОПК14 У1**
6.	Биологические потребности человека. Среда обитания человека. Биологические основы общественной жизни людей	**ОПК10 З2, ОПК10 З3, ОПК10 У1, ОПК10 В1, ОПК14 З2, ОПК14 У1,ОПК14 В2, ОПК14 В3**
7.	Защитные системы организма человека.	**ОПК10 З2, ОПК10 З3, ОПК10 У1, ОПК10 В1, ОПК14 З2, ОПК14 У1, ОПК14 У2**
8.	Эволюционные аспекты экологии человека.	**ОПК10 З2, ОПК10 З3, ОПК10 У1, ОПК10 В1, ОПК14 З2, ОПК14 У1**
9.	Экологическая дифференциация человечества. Нормы реакции и географические условия среды.	**ОПК10 З2, ОПК10 З3, ОПК10 У1, ОПК10 У3, ОПК10 В1, ОПК10 В3, ОПК14 З2, ОПК14 У1, ОПК14 У2, ОПК14 В2, ОПК14 В3**
10.	Адаптация и акклиматизация человека.	**ОПК10 З2, ОПК10 З3, ОПК10 У1, ОПК10 В1, ОПК10 В3, ОПК14 З2, ОПК14 У1, ОПК14 У2, ОПК14 В2**
11.	Биологическая характеристика адаптивных типов Арктики, высокогорья, аридной, тропической, континентальной и умеренной зон.	**ОПК10 З2, ОПК10 З3, ОПК10 У1, ОПК10 В1, ОПК10 В3, ОПК14 З2, ОПК14 У1, ОПК14 У2, ОПК14 В2**
12.	Биологические, психологические и поведенческие механизмы адаптации индивидуума к	**ОПК10 З2, ОПК10 З3, ОПК10 У1, ОПК10 У3, ОПК10 В1, ОПК14**

	экстремальным условиям.	**З2,ОПК14 У1, ОПК14 У2, ОПК14 В2**
13.	Гипотеза адаптивных типов населения. Механизмы образования адаптивных черт и временная динамика адаптивных типов.	**ОПК10 З2, ОПК10 З3, ОПК10 У1, ОПК10 У3, ОПК10 В1, ОПК10 В2, ОПК14 З1, ОПК14 З2, ОПК14 У1, ОПК14 У2**
14.	Генофонд человека и агрессивные факторы среды. Динамика изменчивости человеческой популяции.	**ОПК10 З2, ОПК10 З3, ОПК10 У1, ОПК10 У3, ОПК10 В1, ОПК14 З1, ОПК14 З2, ОПК14 У1, ОПК14 У2**
15.	Онтогенез человека: рост, развитие и старение в различных экологических условиях.	**ОПК10 З2, ОПК10 У1, ОПК10 У3, ОПК10 В1, ОПК10 В2, ОПК14 З2, ОПК14 У1, ОПК14 У2**
16.	Геохимические естественные факторы среды.	**ОПК10 З2, ОПК10 З3, ОПК10 У1, ОПК10 У3, ОПК10 В1, ОПК10 В2, ОПК10 В3, ОПК14 З1, ОПК14 З3, ОПК14 У1, ОПК14 У2, ОПК14 В1**
17.	Воздействие комплекса природных условий на человека.	**ОПК10 З2, ОПК10 З3, ОПК10 У1, ОПК10 В1, ОПК10 В2, ОПК10 В3, ОПК14 З1, ОПК14 З3, ОПК14 У1**
18.	Преобразование природы и здоровье человека. Изменение ландшафтов в результате антропогенной деятельности.	**ОПК10 З2, ОПК10 У1, ОПК10 У2, ОПК10 У3, ОПК10 В1, ОПК10 В2, ОПК10 В3, ОПК14 З1, ОПК14 З3, ОПК14 У1, ОПК14 У2, ОПК14 У3, ОПК14 В1, ОПК14 В2, ОПК14 В3**
19.	Загрязнение окружающей среды и здоровье человека. Антропогенные факторы и механизмы их токсического действия на организм человека.	**ОПК10 З2, ОПК10 З3, ОПК10 У1, ОПК10 У2, ОПК10 У3, ОПК10 В1, ОПК10 В2, ОПК10 В3, ОПК14 З1, ОПК14 З3, ОПК14 У1, ОПК14 У2, ОПК14 У3, ОПК14 В1, ОПК14 В2, ОПК14 В3**
20.	Влияние физических, химических, биологических и других факторов на здоровье человека.	**ОПК10 З2, ОПК10 З3, ОПК10 У1, ОПК10 У2, ОПК10 У3, ОПК10 В1, ОПК10 В2, ОПК10 В3, ОПК14 З1, ОПК14 З3, ОПК14 У1, ОПК14 У2, ОПК14 У3, ОПК14 В1, ОПК14 В2, ОПК14 В3**
21.	Комплексное воздействие антропогенных факторов на человека.	**ОПК10 З2, ОПК10 З3, ОПК10 У1, ОПК10 У2, ОПК10 У3, ОПК10 В1, ОПК10 В2, ОПК10 В3, ОПК14 З1, ОПК14**

		З3,ОПК14 У1, ОПК14 У2, ОПК14 У3, ОПК14 В1, ОПК14 В2, ОПК14 В3
22.	Состояние и оптимизация среды обитания. Заболевания, вызванные антропогенным загрязнением окружающей среды.	**ОПК10 З2, ОПК10 З3, ОПК10 У1, ОПК10 У2, ОПК10 У3, ОПК10 В1, ОПК10 В2, ОПК10 В3, ОПК14 З1, ОПК14 З3, ОПК14 У1, ОПК14 У2, ОПК14 У3, ОПК14 В1, ОПК14 В2, ОПК14 В3**
23.	Проблемы качества жизни и экологической безопасности.	**ОПК10 З1, ОПК10 З2, ОПК10 У1, ОПК10 У2, ОПК10 У3, ОПК10 В1, ОПК10 В2, ОПК10 В3, ОПК14 У1, ОПК14 У2, ОПК14 У3, ОПК14 В2, ОПК14 В3**
24.	Урбанизация и здоровье человека.	**ОПК10 З1, ОПК10 З2, ОПК10 У1, ОПК10 У2, ОПК10 У3, ОПК10 В1, ОПК10 В2, ОПК10 В3, ОПК14 З3, ОПК14 У1, ОПК14 У2, ОПК14 В2, ОПК14 В3**
25.	Природнаяочаговость болезней. Влияние эпидемий на жизнь общества.	**ОПК10 З2, ОПК10 З3, ОПК10 У1, ОПК10 У3, ОПК10 В1, ОПК10 В2, ОПК10 В3, ОПК14 У1, ОПК14 В2, ОПК14 В3**
26.	Факторы, лимитирующие развитие человечества.	**ОПК10 З2, ОПК10 У1, ОПК10 У3, ОПК10 В1, ОПК10 В3, ОПК14 З1, ОПК14 У1, ОПК14 У2, ОПК14 В2, ОПК14 В3**
27.	Технологическая цивилизация и биосфера.	**ОПК10 З1, ОПК10 З2, ОПК10 У1, ОПК10 У2, ОПК10 У3, ОПК10 В1, ОПК10 В3, ОПК14 У1, ОПК14 В2, ОПК14 В3**
28.	Районирование по антропоэкологическим показателям. Географические вариации «нормы» и профилактическая медицина.	**ОПК10 З2, ОПК10 У1, ОПК10 У3, ОПК10 В1, ОПК10 В2, ОПК10 В3, ОПК14 У1, ОПК14 В2, ОПК14 В3**

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

«Зачтено»

– оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал

монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;

- оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос или выполнении заданий, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

- оценка соответствует пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, демонстрирует недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

«Не зачтено»

- оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы**.**