

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сухинин Александр Александрович  
Должность: Проректор по учебно-воспитательной работе  
Дата подписания: 19.06.2019 18:45:17  
Уникальный программный ключ:  
e0eb125161f4cee9ef898b5de88f5c7dcefdc28a

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины»

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор  
по учебной работе,  
профессор  
А.А. Сухинин  
26.06.2019 г.



**Кафедра биологии, экологии и гистологии**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по дисциплине

**«ОРГАНИЗМ И СРЕДА»**

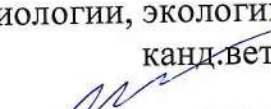
Уровень высшего образования  
**БАКАЛАВРИАТ**

**Направление подготовки 06. 03. 01 - Биология**  
Очная форма обучения

Год начала подготовки - 2019

Рассмотрена и принята  
на заседании кафедры  
«20» июня 2019 г.  
Протокол № 6

Зав. кафедрой биологии, экологии, гистологии  
канд.вет.наук, доцент  
В.С. Иванов



Санкт-Петербург  
2019 г.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина “Организм и среда” входит в блок естественнонаучных дисциплин и читается с целью изучения влияния среды обитания на человека и развитие системно-ориентированного взгляда на сложные экологические и социально-экономические проблемы с обязательным приоритетом человека.

Задачей изучения курса является получение фундаментальных знаний о единстве и закономерностях взаимодействия природы и человека.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины “Организм и среда” обучающийся готовится к следующим видам деятельности, в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО 06.03.01 «Биология».

Область профессиональной деятельности:

- научно-производственная и проектная деятельность.

Типы задач профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская.

### **Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции:

готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии (ПК-3);

владением современными методами обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правилами составления научно-технических проектов и отчетов (ПК-4)

**Планируемые результаты освоения компетенций  
с учетом профессиональных стандартов**

Компетенция	Категория компетенций	Категории			Основание (ПС, анализ опыта)
		Знать	Уметь	Владеть	
ПК-3	профессиональные	биологические и социально-демографические аспекты экологии человека; роль и последствия антропогенного воздействия на живую природу и окружающую человека среду;	устанавливать взаимосвязь между экологическим состоянием территориями факторами риска.	знаниями о единстве и закономерностях взаимодействия природы и человека, об основах демографии и о приспособленности человека для жизни в разных природных условиях	
		методы обработки, анализа и синтеза полевой, и производственной биологической лабораторной информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов	проводить обработку и анализ полевой, производственной лабораторной биологической информации.	современными методами обработки, анализа и синтеза полевой, производственной лабораторной биологической информации, правилами составления научно-технических проектов и отчетов	
ПК-4	профессиональные				



### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.10.02. “Организм и среда” является дисциплиной по выбору вариативной части федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» (по программе подготовки «академический бакалавриат»).

Осваивается в 6 семестре.

При обучении дисциплины “Организм и среда” используются знания и навыки, полученные студентами при освоении дисциплин зоология, общая биология, общая экология, учение о биосфере, теория эволюции. Дисциплина “Организм и среда” является основой при изучении таких дисциплин, как экология популяций сообществ, экологическая токсикология и другие.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ “ОРГАНИЗМ И СРЕДА”

#### 4.1. Объем дисциплины “Организм и среда” для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		6
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
В том числе:	-	-
Лекции, в том числе интерактивные формы	36	36
Практические занятия (ПЗ), в том числе интерактивные формы	36	36
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен	экзамен
<b>Общая трудоемкость часы / зачетные единицы</b>	<b>144/ 4 з.е.</b>	<b>144/ 4 з.е.</b>

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ “ОРГАНИЗМ И СРЕДА”**  
**5.1. Содержание дисциплины “Организм и среда” для очной формы обучения**

№	Наименование	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Л	ПЗ	СР
1.	Экология человека, цели и задачи. Возникновение и развитие экологии человека, как научного направления. Эволюция взаимоотношений человека.	ПК-3, ПК-4	6	8	14	
2.	Экологические кризисы.	ПК-3, ПК-4	6	8	10	
3.	Медико-биологические основы экологии человека. Антропогенное воздействие на природную среду и биотическое сообщество.	ПК-3, ПК-4	6	8	10	
4.	Приемы оценки экологического состояния природной среды.	ПК-3, ПК-4	6	6	18	
5.	Загрязнение среды обитания	ПК-3, ПК-4	6	6	20	
<b>ИТОГО ПО 6 СЕМЕСТРУ</b>			<b>36</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 6.1. Методические указания для самостоятельной работы

1. Колосова Т.С., Морозова Л.В. Лабораторный практикум по экологии человека: Учебно-методическое пособие. - Архангельск: Поморский государственный университет, 2002. - 181 с.. Электрон. дан.: Режим доступа: <https://narfu.ru/university/library/books/1090.pdf> (Дата обращения: 22.06.2018).

### 6.2. Литература для самостоятельной работы

1. Экология человека. Журнал. Электрон. дан.: Режим доступа: [http://hum-ecol.ru/?page\\_id=104](http://hum-ecol.ru/?page_id=104) (Дата обращения: 22.06.2018).

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) основная литература:

1. Экология человека [ Электронный ресурс]: учеб. для студ. вузов, обуч. по направлению подготовки «Биология»/ под ред. А.И.Григорьева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.-240 с. –Режим доступа: <http://studmedlib.ru> - (Дата обращения: 22.06.2018).

2. Прохоров Б.Б. Экология человека : учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / Б.Б.Прохоров. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательский центр «Академия», 2011. — 368 с. — (Сер. Бакалавриат). Электрон. дан.: Режим доступа: [https://www.academia-moscow.ru/ftp\\_share/\\_books/fragments/fragment\\_14796.pdf](https://www.academia-moscow.ru/ftp_share/_books/fragments/fragment_14796.pdf) (Дата обращения: 22.06.2018).

### б) дополнительная литература:

1. Экология человека [ Электронный ресурс]: учеб. для студ. вузов, обуч. по направлению подготовки «Биология»/ под ред. А.И.Григорьева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.-240 с. –Режим доступа: <http://studmedlib.ru> -(Дата обращения: 22.06.2018).

2. Гигиена с основами экологии человека: [Электронный ресурс] учеб. для студ. Вузов./под ред. П.И.Мельниченко.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. 752 с. – Режим доступа: <http://studmedlib.ru> - (Дата обращения: 22.06.2018).

## ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Для подготовки к практическим занятиям и выполнения самостоятельной работы студенты могут использовать следующие Интернет-ресурсы:

1. <http://www.theanimalworld.ru/> Животные
2. <http://www.zin.ru/museum/> Сайт Зоологического музея ЗИН РАН (г. Санкт-Петербург)
3. <http://www.sbio.info> Биология

### Электронно-библиотечные системы:

1. [ЭБС «СПБГАВМ»](#)
2. [ЭБС «Издательство «Лань»](#)
3. [ЭБС «Консультант студента»](#)
4. [Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»](#)
5. [Университетская информационная система «РОССИЯ»](#)
6. [Полнотекстовая база данных POLPRED.COM](#)



7. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU
8. Российская научная Сеть
9. Электронно-библиотечная система IQlib
10. База данных международных индексов научного цитирования Web of Science
11. Полнотекстовая междисциплинарная база данных по сельскохозяйственным и экологическим наукам ProQuest AGRICULTURAL AND ENVIRONMENTAL SCIENCE DATABASE
12. Электронные книги издательства «Проспект Науки» <http://prospektnauki.ru>

## **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Методические рекомендации для студентов – это комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих студенту оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Содержание методических рекомендаций, как правило, может включать:

- Советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины. Описание последовательности действий студента, или «сценарий изучения дисциплины».

Утреннее время является самым плодотворным для учебной работы (с 8-14 часов), затем послеобеденное время (с 16-19 часов) и вечернее время (с 20-24 часов). Самый трудный материал рекомендуется к изучению в начале каждого временного интервала после отдыха. Через 1.5 часа работы необходим перерыв (10-15 минут), через 4 часа работы перерыв должен составлять 1 час. Частью научной организации труда является овладение техникой умственного труда. В норме студент должен уделять учению около 10 часов в день (6 часов в вузе, 4 часа – дома).

- Рекомендации по работе над лекционным материалом

При подготовке к лекции студенту рекомендуется:

- 1) просмотреть записи предшествующей лекции и восстановить в памяти ранее изученный материал;
- 2) полезно просмотреть и предстоящий материал будущей лекции;
- 3) если задана самостоятельная проработка отдельных фрагментов темы прошлой лекции, то ее надо выполнить не откладывая;
- 4) психологически настроиться на лекцию.

Эта работа включает два основных этапа: конспектирование лекций и последующую работу над лекционным материалом.

Под конспектированием подразумевают составление конспекта, т.е. краткого письменного изложения содержания чего-либо (устного выступления – речи, лекции, доклада и т.п. или письменного источника – документа, статьи, книги и т.п.).

Методика работы при конспектировании устных выступлений значительно отличается от методики работы при конспектировании письменных источников.

Конспектируя письменные источники, студент имеет возможность неоднократно прочитать нужный отрывок текста, поразмыслить над ним, выделить основные мысли автора, кратко сформулировать их, а затем записать. При необходимости он может отметить и свое отношение к этой точке зрения. Слушая же лекцию, студент большую часть комплекса указанных выше работ должен откладывать на другое время, стремясь использовать каждую минуту на запись лекции, а не на ее осмысление – для этого уже не остается времени. Поэтому при конспектировании лекции рекомендуется на каждой странице отделять поля для последующих записей в дополнение к конспекту.

Записав лекцию или составив ее конспект, не следует оставлять работу над лекционным материалом до начала подготовки к зачету. Нужно проделать как можно

раньше ту работу, которая сопровождает конспектирование письменных источников и которую не удалось сделать во время записи лекции, - прочесть свои записи, расшифровать отдельные сокращения, проанализировать текст, установить логические связи между его элементами, в ряде случаев показать их графически, выделить главные мысли, отметить вопросы, требующие дополнительной обработки, в частности, консультации преподавателя.

При работе над текстом лекции студенту необходимо обратить особое внимание на проблемные вопросы, поставленные преподавателем при чтении лекции, а также на его задания и рекомендации.

Для каждой лекции, практического занятия и лабораторной работы приводятся номер, тема, перечень рассматриваемых вопросов, объем в часах и ссылки на рекомендуемую литературу. Для занятий, проводимых в интерактивных формах, должна указываться их организационная форма: компьютерная симуляция, деловая или ролевая игра, разбор конкретной ситуации и т.д.

- Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические (семинарские) занятия составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Основная цель проведения практических (семинарских) занятий - формирование у студентов аналитического, творческого мышления путем приобретения практических навыков. Так же практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы над нормативными документами, учебной и научной литературой. При подготовке к практическому занятию для студентов необходимо изучить или повторить теоретический материал по заданной теме.

При подготовке к практическому занятию студенту рекомендуется придерживаться следующего алгоритма;

1) ознакомиться с планом предстоящего занятия;

2) проработать литературные источники, которые были рекомендованы и ознакомиться с вводными замечаниями к соответствующим разделам.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине наряду с рабочей программой и графиком учебного процесса относятся к методическим документам, определяющим уровень организации и качества образовательного процесса.

Содержание практических (семинарских) занятий фиксируется в рабочих учебных программах дисциплин в разделах «Перечень тем практических (семинарских) занятий».

Важнейшей составляющей любой формы практических занятий являются задания. Основа в задании - пример, который разбирается с позиций теории, развитой в лекции. Как правило, основное внимание уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет содержание деятельности студентов - решение задач, лабораторные работы, уточнение категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи.

Практические (семинарские) занятия выполняют следующие задачи:

- стимулируют регулярное изучение рекомендуемой литературы, а также внимательное отношение к лекционному курсу;

- закрепляют знания, полученные в процессе лекционного обучения и самостоятельной работы над литературой;

- расширяют объем профессионально значимых знаний, умений, навыков;

- позволяют проверить правильность ранее полученных знаний;

- прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления;

- способствуют свободному оперированию терминологией;

- предоставляют преподавателю возможность систематически контролировать уровень самостоятельной работы студентов.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине должны быть ориентированы на современные условия хозяйствования, действующие нормативные документы, передовые технологии, на последние достижения науки,



техники и практики, на современные представления о тех или иных явлениях, изучаемой действительности.

- Рекомендации по работе с литературой.

Работа с литературой важный этап самостоятельной работы студента по освоению предмета, способствующий не только закреплению знаний, но и расширению кругозора, умственных способностей, памяти, умению мыслить, излагать и подтверждать свои гипотезы и идеи. Кроме того, развиваются навыки научно-исследовательской работы, необходимые в дальнейшей профессиональной деятельности.

Приступая к изучению литературы по теме, необходимо составлять конспекты, выписки, заметки. Конспектировать в обязательном порядке следует труды теоретиков, которые позволяют осмыслить теоретический базис исследования. В остальном можно ограничиться выписками из изученных источников. Все выписки, цитаты обязательно должны иметь точный «обратный адрес» (автор, название работы, год издания, страница и т.д.). Желательно написать сокращенное название вопроса, к которому относится выписка или цитата. Кроме того, необходимо научиться сразу же составлять картотеку специальной литературы и публикаций источников, как предложенных преподавателем, так и выявленных самостоятельно, а также обратиться к библиографическим справочникам, летописи журнальных статей, книжной летописи, реферативным журналам. При этом публикации источников (статей, названия книг и т.д.) писать на отдельных карточках, заполнять которые необходимо согласно правилам библиографического описания (фамилия, инициалы автора, название работы. Место издания, издательство, год издания, количество страниц, а для журнальных статей – название журнала, год издания, номера страниц). На каждой карточке целесообразно фиксировать мысль автора книги или факт из этой книги лишь по одному конкретному вопросу. Если в работе, даже в том же абзаце или фразе, содержатся еще суждения или факты по другому вопросу, то их следует выписывать на отдельную карточку. Изложение должно быть сжатым, точным, без субъективных оценок. На оборотной стороне карточки можно делать собственные заметки о данной книге или статье, ее содержании, структуре, о том, на каких источниках она написана и пр.

- Разъяснения по поводу работы с контрольно-тестовыми материалами по курсу, рекомендации по выполнению домашних заданий.

Тестирование - это проверка, которая позволяет определить: соответствует ли реальное поведение программы ожидаемому, выполнив специально подобранный набор тестов. Тест – это выполнение определенных условий и действий, необходимых для проверки работы тестируемой функции или её части. На каждый вопрос по дисциплине необходимо правильно ответить выбрав один вариант.

## **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **10.1. Информационные технологии**

В учебном процессе по дисциплине предусмотрено использование информационных технологий:

- ✓ ведение практических занятий с использованием мультимедиа;
- ✓ интерактивные технологии (проведение диалогов, коллективное обсуждение различных подходов к решению той или иной учебно-профессиональной задачи);
- ✓ взаимодействие с обучающимися посредством электронной почты;
- ✓ совместная работа в Электронной информационно-образовательной среде СПбГАВМ: <https://spbgavm.ru/academy/eios>



## 10.2. Программное обеспечение

### Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

№ п/п	Название рекомендуемых по разделам и темам программы технических и компьютерных средств обучения	Лицензия
1	MS PowerPoint	67580828
2	LibreOffice	свободное ПО
3	ОС Альт Образование 8	ААО.0022.00
4	АБИС "МАРК-SQL"	02102014155
5	MS Windows 10	67580828
6	Система КонсультантПлюс	503/КЛ
7	Android ОС	свободное ПО

### 11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Организм и среда	246 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Специализированная мебель:</i> учебная доска, столы, стулья. <i>Технические средства обучения:</i> телевизор, компьютер с подключенным микроскопом и фотоаппаратом.
	206 Большой читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
	214 Малый читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
	324 Отдел информационных технологий (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы и запасные части для профилактического обслуживания технических средств обучения

	Бокс № 3 Столярная мастерская (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы для профилактического обслуживания специализированной мебели
--	--	--

Рабочую программу составили:

Доктор ветеринарных наук,  
доцент



М.Э. Мкртчян

Канд.с/х. наук, доцент



Т.И. Жилочкина

Рецензенты:

доктор биологических наук, профессор,  
 зав. кафедрой паразитологии им. В. Л. Якимова,  
 ФГБОУ ВО СПбГАВМ Л.М.Белова

Начальник гидробиологической лаборатории  
 ФГБУ «Северо-Западное управление по  
 гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» И.В.Андреева



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины»

**Кафедра биологии, экологии и гистологии**

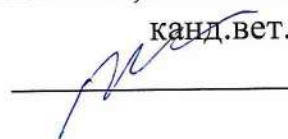
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся при  
освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО

по дисциплине  
**«ОРГАНИЗМ И СРЕДА»**  
Уровень высшего образования  
**БАКАЛАВРИАТ**  
**Направление подготовки 06. 03. 01 - Биология**  
Очная форма обучения

Год начала подготовки - 2019

Рассмотрена и принята  
на заседании кафедры  
«20» июня 2019 г.  
Протокол №6

Зав. кафедрой биологии, экологии, гистологии  
канд.вет.наук, доцент  
В.С. Иванов



Санкт-Петербург  
2019 г.

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	ПК-3, ПК-4	Экология человека, цели и задачи. Возникновение и развитие экологии человека, как научного направления. Эволюция взаимоотношений человека.	Тесты
2.		Экологические кризисы.	Тесты
3.		Медико-биологические основы экологии человека. Антропогенное воздействие на природную среду и биотическое сообщество.	Тесты
4.		Приемы оценки экологического состояния природной среды.	Тесты
5.		Загрязнение среды обитания	Тесты

## Примерный перечень оценочных средств

Таблица 2

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

**3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ,  
ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ**

Таблица 3

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения			Оценочное средство	
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо отлично		
<p>• готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии (ПК-3).</p>					
<p><b>ЗНАТЬ</b> - биологические и социально-демографические аспекты экологии человека; роль и последствия антропогенного воздействия на живую природу и окружающую человека среду;</p>	<p>Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без допущено несколько негрубых ошибок</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.</p>	<p>Тестирование</p>
<p><b>УМЕТЬ</b> - устанавливать взаимосвязь между экологическим состоянием территории и факторами экологического риска.</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки</p>	<p>Продемонстрированы основные умения, решены задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме</p>	<p>Тестирование</p>
<p><b>ВЛАДЕТЬ</b> - знаниями о единстве и</p>	<p>При решении</p>	<p>Имеется</p>	<p>Продемонстрирова</p>	<p>Продемонстрирова</p>	<p>Тестирование</p>



закономерностях взаимодействия природы и человека, об основах демографии и о приспособленности человека для жизни в разных природных условиях	стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
---	---	---	--	---

<p>• владение современными методами обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правилами составления научно-технических проектов и отчетов (ПК-4)</p>					
<p><b>ЗНАТЬ</b></p> <p>- методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов</p>	<p>Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без допущено несколько негрубых ошибок</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.</p>	<p>Тестирование</p>
<p><b>УМЕТЬ</b></p> <p>- проводить обработку и анализ полевой, производственной и лабораторной биологической информации.</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки</p>	<p>Продемонстрированы основные умения, решены задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме</p>	<p>Тестирование</p>

<p><b>ВЛАДЕТЬ</b>  - современными методами обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правилами составления научно-технических проектов и отчетов</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки</p>	<p>Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов</p>	<p>Тестирование</p>
--	--	--	--	---	---------------------

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 4.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости

#### 4.1.1. Тесты

##### Формируемые компетенции:

- ПК-3 - готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии;
- ПК-4 - владение современными методами обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правилами составления научно-технических проектов и отчетов

**Тема. Экология человека, цели и задачи. Возникновение и развитие экологии человека, как научного направления. Эволюция взаимоотношений человека.**

**1. К глобальным экологическим проблемам современности не относится:**

1. Уменьшение биоразнообразия
2. Загрязнение окружающей среды
3. Негуманный забой пушных зверей \*

**2. Исторический процесс формирования современного человека называется:**

1. Антропогенез \*
2. Эволюция
3. Морфогенез

**3. Возникновение людей современного физического типа (Homo sapiens), сменивших древних людей, произошло:**

1. Около 10 тыс. лет назад.
2. Около 50 тыс. лет назад. \*
3. Около 100 тыс. лет назад.

**4. Нерациональное природопользование, многоотходные технологии привели человечество к кризису:**

1. Продуцентов
2. Редуцентов\*
3. Консументов

**5. В настоящий момент, к выделенным в человечестве основным трем расам не относятся:**

1. Монголоидная
2. Индоевропейская\*
3. Негроидная

**6. Человек не воспринимает влияние окружающей среды на себя по каналу:**

1. Биологическому
2. Климатическому \*
3. Социальному



**7. Совокупность культурных, социальных и воспитательных мер, воздействующих на чувства, сознание и взгляды людей и направленных на повышение уровня экологических знаний и культуры у граждан с целью преодоления у них потребительского отношения к природе, развития к ней чувства бережного отношения и осознания обществом опасности приближающейся глобальной экологической катастрофы, называется :**

1. Экологическое воспитание\*
2. Экологическая этика
3. Экологическое сознание

**8. Здоровье населения, это статистическое понятие, которое не характеризуется:**

1. Средней ожидаемой продолжительностью жизни различных возрастных групп
2. Возрастно-половой структурой населения
3. Стоимостью потребительской корзины\*

**9. Согласно закону № 52-ФЗ, социально-гигиенический мониторинг– это:**

1. Государственная система наблюдений за состоянием здоровья населения и среды обитания, их анализа, оценки и прогноза, а также определения причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания \*
2. Продолжительный систематический сбор, анализ, интерпретация и распространение данных для целей профилактики, планирования, и контроля профессиональных нарушений здоровья и травм, а также для сохранения и укрепления здоровья работников.
3. Выявление и оценка факторов среды, которые могут неблагоприятно повлиять на здоровье работников, которое включает оценку санитарных и профессиональных гигиенических условий, факторов организации труда, которые могут создать риск для здоровья работников.

**10. Явление резкого увеличения скорости роста и созревания особей, а также увеличение их размеров, регистрируемое со сменой поколений называется:**

1. Акселерация\*
2. Адаптация
3. Мутация

**11. Сенная лихорадка, крапивница, отек Квинке являются проявлением:**

1. Аллергии\*
2. Авитаминоза
3. Десинхгоноза

**12. Тип естественного прироста, при котором в человеческой популяции число родившихся равно числу умерших, называется:**

1. Стационарный тип\*
2. Прогрессивный тип
3. Регрессивный тип

**13. Возрастной коэффициент рождаемости – это:**

1. Число родившихся детей у женщин определенного возраста в расчете на 1000 женщин этого возраста\*
2. Отношение числа рождений за год к средней численности населения за тот же период в расчете на 1 тыс. населения.
3. Отношение числа рождений к численности женщин репродуктивного возраста в расчете на 1 тыс. населения.

#### **14. Общий коэффициент рождаемости – это:**

1. Число родившихся детей у женщин определенного возраста в расчете на 1000 женщин этого возраста
2. Отношение числа рождений за год к средней численности населения за тот же период в расчете на 1 тыс. населения.\*
3. Отношение числа рождений к численности женщин репродуктивного возраста в расчете на 1 тыс. населения.

#### **15. Перинатальная смертность – это:**

1. Собирательное понятие, объединяющее мертворождения и смертность жизнеспособных плодов (новорожденных), начиная с 28 недель беременности (масса плода 1000 г и более, длина 35 см и более) в течение 7 суток (168 ч) жизни.\*
2. Смерть женщины, обусловленная беременностью, независимо от ее продолжительности и локализации, наступившая в период беременности или в течение 42 дней после ее окончания от какой-либо причины, связанной с беременностью, отягощенной ею или ее ведением, но не от несчастного случая или случайно возникшей причины.
3. Доля смертей от заданной причины среди всех смертей в младенческом возрасте.

#### **16. Повозрастная относительная смертность- это:**

1. Доля смертей от заданной причины среди всех смертей в некотором возрасте.\*
2. Процесс уменьшения численности популяции в результате смерти отдельных индивидуумов, может выражаться как количество смертных случаев на 1000 человек населения.
3. Величина, которая количественно отражает повозрастной риск смерти для членов популяции, доживших до определенного возраста.

#### **17. Таблица смертности (таблицы дожития) – это:**

1. Количество человек умерших ежегодно в поколении, родившемся 50 лет назад
2. Упорядоченный по возрасту ряд взаимосвязанных величин, показывающий порядок вымирания условного поколения родившегося на момент сбора данных.\*
3. Упорядоченный по возрасту ряд взаимосвязанных величин, показывающий порядок вымирания поколения родившегося 100 лет назад.

#### **18. Риск для здоровья человека – это:**

1. Вероятность развития угрозы жизни или здоровью человека либо угрозы жизни или здоровью будущих поколений, обусловленная воздействием факторов среды обитания.\*
2. Воздействие факторов среды обитания, создающее угрозу жизни или здоровью человека либо угрозу для жизни и здоровья будущих поколений.
3. Вероятность причинения ущерба репродуктивной функции работника, мужчины или женщины, а также развитию внутриутробного плода и здоровью новорожденного в период кормления грудью в связи с исполнением трудовых обязанностей.

#### **19. Групповой (популяционный) риск – это:**

1. Воздействие факторов среды обитания, создающее угрозу жизни или здоровью человека либо угрозу для жизни и здоровья будущих поколений.
2. Вероятность причинения ущерба репродуктивной функции работника, мужчины или женщины, а также развитию внутриутробного плода и здоровью новорожденного в период кормления грудью в связи с исполнением трудовых обязанностей.
3. Вероятность того, что группа работников одновременно испытает неблагоприятные последствия данных условий труда за год или рабочий стаж.\*



**20. Система взаимодействия общества и природы, построенная на основе научных законов, одновременно и наиболее полно отвечающая задачам развития производства и сохранения биосферы называется:**

1. Рациональное природопользование\*
2. Рациональное природообустройство
3. Охрана природы

**Тема. Экологические кризисы.**

**1. Возникновение людей современного физического типа (Homo sapiens), сменивших древних людей, произошло:**

1. Около 50 тыс. лет назад. \*
2. Около 100 тыс. лет назад.
3. Около 500 тыс. лет назад.

**2. К глобальным экологическим проблемам современности не относится:**

1. Загрязнение окружающей среды
2. Нехватка воды, пригодной для питья
3. Малая активность «зеленого» движения в ряде стран\*

**3. Исторически процесс формирования современного человека называется:**

1. Антропогенез \*
2. Антропоморфизм
3. Антропоцентризм

**4. Уничтожение доступных крупных животных человеком-охотником привело человечество к кризису:**

1. Продуцентов
2. Консументов\*
3. Аридизации

**5. В настоящий момент в человечестве выделяют три основные расы, к ним не относится:**

1. Монголоидная
2. Арийская\*
3. негроидная

**6. Человек не воспринимает влияние окружающей среды на себя по следующему каналу:**

1. Биологическому
2. Рассовому\*
3. Социальному

**7. Совокупность культурных, социальных и воспитательных мер, воздействующих на чувства, сознание и взгляды людей и направленных на повышение уровня экологических знаний и культуры у граждан с целью преодоления у них потребительского отношения к природе, развития к ней чувства бережного отношения и осознания обществом опасности приближающейся глобальной экологической катастрофы, называется:**

1. Экологическое воспитание\*
2. Экологическое сознание
3. Экогика

**8. Явление резкого увеличения скорости роста и созревания особей, а также увеличение их размеров, регистрируемое со сменой поколений называют:**

1. Адаптация
2. Мутация
3. Акселерация\*



**9. Сенная лихорадка, крапивница, отек Квинке являются проявлением:**

1. Гиповитаминоза
2. Аллергии\*
3. Десинхоза

**10. Здоровье населения, это статистическое понятие, не характеризующееся следующим:**

1. Рождаемость
2. Средняя ожидаемая продолжительность жизни различных возрастных групп
3. Стоимость потребительской корзины\*

**11. Согласно закону N 52-ФЗ, Мониторинг социально-гигиенический – это:**

1. Процедуры и исследования для оценки здоровья работника с целью обнаружения и опознавания любой аномалии.
2. Государственная система наблюдений за состоянием здоровья населения и среды обитания, их анализа, оценки и прогноза, а также определения причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания \*
3. Продолжительный систематический сбор, анализ, интерпретация и распространение данных для целей профилактики, планирования, и контроля профессиональных нарушений здоровья и травм, а также для сохранения и укрепления здоровья работников.

**12. Когда в человеческой популяции людей умирает больше, чем рождается - тип естественного прироста называется:**

1. Прогрессивный
2. Регрессивный\*
3. Стационарный

**13. Коэффициент рождаемости специальный – это:**

1. Число родившихся детей у женщин определенного возраста в расчете на 1000 женщин этого возраста
2. Отношение числа рождений к численности женщин репродуктивного возраста в расчете на 1 тыс. населения.\*
3. Отношение числа рождений за год к средней численности населения за тот же период в расчете на 1 тыс. населения.

**14. Суммарный коэффициент рождаемости – это:**

1. Число детей, рожденных в среднем одной женщиной за всю жизнь при условии сохранения существующих уровней рождаемости в каждом возрасте\*
2. Число родившихся детей у женщин определенного возраста в расчете на 1000 женщин этого возраста
3. Отношение числа рождений за год к средней численности населения за тот же период в расчете на 1 тыс. населения.

**15. Материнская смертность-это:**

1. Смерть женщины, обусловленная беременностью, независимо от ее продолжительности и локализации, наступившая в период беременности или в течение 42 дней после ее окончания от какой-либо причины, связанной с беременностью, отягощенной ею или ее ведением, но не от несчастного случая или случайно возникшей причины.\*
2. Доля смертей женщин, имеющих детей, от заданной причины среди всех смертей в некотором возрасте.
3. Процесс уменьшения численности популяции в результате смерти отдельных индивидуумов, может выражаться как количество смертных случаев на 1000 человек населения.

**Тема. Медико-биологические основы экологии человека. Антропогенное воздействие на природную среду и биотическое сообщество.**

**1. К глобальным экологическим проблемам современности не относится:**

1. Уменьшение биоразнообразия
  2. Изменение климата
  3. Отсутствие повсеместного общественного контроля за добычей полезных ископаемых\*
- 2. Исторически процесс формирования современного человека называется:**
1. Антропоморфизм
  2. Антропогенез \*
  3. Морфогенез
- 3. Возникновение людей современного физического типа (Homo sapiens), сменивших древних людей, произошло:**
1. Около 50 тыс. лет назад. \*
  2. Около 500 тыс. лет назад.
  3. Около 5 млн. лет назад.
- 4. В современном человечестве выделяют три основные расы, к ним не относится:**
1. Европеоидная
  2. Негроидная
  3. Арийская\*
- 5. Уничтожение доступных крупных животных человеком-охотником привело человечество к кризису:**
1. Консументов\*
  2. Глобального загрязнения среды и угрозы истощения ресурсов
  3. Обеднения ресурсов собирательства и промысла для человека
- 6. Человек не воспринимает влияние окружающей среды на себя по следующему каналу:**
1. Популяционному\*
  2. Биологическому
  3. Социальному
- 7. Совокупность культурных, социальных и воспитательных мер, воздействующих на чувства, сознание и взгляды людей и направленных на повышение уровня экологических знаний и культуры у граждан с целью преодоления у них потребительского отношения к природе, развития к ней чувства бережного отношения и осознания обществом опасности приближающейся глобальной экологической катастрофы, называется:**
1. Экологическая этика
  2. Экологическое сознание
  3. Экологическое воспитание\*
- 8. Явление резкого увеличения скорости роста и созревания особей, а также увеличение их размеров, регистрируемое со сменой поколений называют:**
1. Мутация
  2. Акселерация\*
  3. Адаптация
- 9. Физическим загрязнителям окружающей природной среды не является:**
1. Шум
  2. Электромагнитные излучения
  3. Нефтяная пленка\*



**10. Здоровье населения, это статистическое понятие, не характеризующееся следующим:**

1. Стоимость потребительской корзины\*
2. Прирост популяции
3. Возрастно-половая структура населения

**11. Мониторинг медицины труда – это:**

1. Государственная система наблюдений за состоянием здоровья населения и среды обитания, их анализа, оценки и прогноза, а также определения причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания
2. Продолжительный систематический сбор, анализ, интерпретация и распространение данных для целей профилактики, планирования, и контроля профессиональных нарушений здоровья и травм, а также для сохранения и укрепления здоровья работников.\*
3. Выявление и оценка факторов среды, которые могут неблагоприятно повлиять на здоровье работников, которое включает оценку санитарных и профессиональных гигиенических условий, факторов организации труда, которые могут создать риск для здоровья работников.

**12. Когда в человеческой популяции людей рождается больше, чем умирает - тип естественного прироста называется:**

1. Стационарный
2. Прогрессивный \*
3. Регрессивный

**13. Возрастной коэффициент рождаемости – это:**

1. Отношение числа рождений к численности женщин репродуктивного возраста в расчете на 1 тыс. населения.
2. Число родившихся детей у женщин определенного возраста в расчете на 1000 женщин этого возраста\*
3. Число детей, рожденных в среднем одной женщиной за всю жизнь при условии сохранения существующих уровней рождаемости в каждом возрасте

**14. Коэффициент рождаемости общий – это:**

1. Отношение числа рождений за год к средней численности населения за тот же период в расчете на 1 тыс. населения.\*
2. Число родившихся детей у женщин определенного возраста в расчете на 1000 женщин этого возраста
3. Число детей, рожденных в среднем одной женщиной за всю жизнь при условии сохранения существующих уровней рождаемости в каждом возрасте

**15. Повозрастная смертность – это:**

1. Процесс уменьшения численности популяции в результате смерти отдельных индивидуумов, может выражаться как количество смертных случаев на 1000 человек населения.
2. Величина, которая количественно отражает повозрастной риск смерти для членов популяции, доживших до определенного возраста.\*
3. Вероятность смерти индивидуума в пределах заданного интервала возраста, отнесенная к продолжительности этого интервала

**Тема. Приемы оценки экологического состояния природной среды.**

**1. К глобальным экологическим проблемам современности не относится:**



1. Уменьшение биоразнообразия
2. Малая активность «зеленого» движения в ряде стран\*
3. Загрязнение окружающей среды

**2. Исторически процесс формирования современного человека называется:**

1. Морфогенез
2. Антропогенез \*
3. Антропоцентризм

**3. Возникновение людей современного физического типа (Homo sapiens), сменивших древних людей, произошло:**

1. Около 10 тыс. лет назад.
2. Около 50 тыс. лет назад. \*
3. Около 1 млн. лет назад.

**4. Истощительное природопользование, многоотходные технологии привели человечество к кризису:**

1. Редуцентов\*
2. Аридизации
3. Продуцентов

**5. В современном человечестве выделяют три основные расы, к ним не относится:**

1. Монголоидная
2. Негроидная
3. Индоевропейская\*

**6. Человек не воспринимает влияние окружающей среды на себя по следующему каналу:**

1. Биологическому
2. Социальному
3. Межвидовому\*

**7. Совокупность культурных, социальных и воспитательных мер, воздействующих на чувства, сознание и взгляды людей и направленных на повышение уровня экологических знаний и культуры у граждан с целью преодоления у них потребительского отношения к природе, развития к ней чувства бережного отношения и осознания обществом опасности приближающейся глобальной экологической катастрофы, называется:**

1. Экогика
2. Экологическая этика
3. Экологическое воспитание\*

**8. Способность человека приспосабливаться к изменившимся климатическим условиям существования, называется:**

1. Акклиматизация\*
2. Климатоадаптация
3. Акселерация

**9. Физическим загрязнителям окружающей природной среды не является:**

1. Шум
2. Электромагнитные излучения
3. Нефтяная пленка\*

**10. Здоровье населения, это статистическое понятие, не характеризующееся следующим:**

1. Физическое развитие;
2. Стоимость потребительской корзины\*
3. Заболеваемость, инвалидность.

**11. Мониторинг рабочей среды – это:**

1. Продолжительный систематический сбор, анализ, интерпретация и распространение данных для целей профилактики, планирования, и контроля профессиональных нарушений здоровья и травм, а также для сохранения и укрепления здоровья работников.
2. Выявление и оценка факторов среды, которые могут неблагоприятно повлиять на здоровье работников, которое включает оценку санитарных и профессиональных гигиенических условий, факторов организации труда, которые могут создать риск для здоровья работников.\*
3. Процедуры и исследования для оценки здоровья работника с целью обнаружения и опознавания любой аномалии.

**12. Когда в человеческой популяции число родившихся равно числу умерших - тип естественного прироста называется:**

1. Прогрессивный
2. Стационарный \*
3. Регрессивный

**13. Коэффициент рождаемости специальный – это:**

1. Число родившихся детей у женщин определенного возраста в расчете на 1000 женщин этого возраста
2. Отношение числа рождений к численности женщин репродуктивного возраста в расчете на 1 тыс. населения.\*
3. Число детей, рожденных в среднем одной женщиной за всю жизнь при условии сохранения существующих уровней рождаемости в каждом возрасте

**14. Суммарный коэффициент рождаемости – это:**

1. Число родившихся детей у женщин определенного возраста в расчете на 1000 женщин этого возраста
2. Отношение числа рождений к численности женщин репродуктивного возраста в расчете на 1 тыс. населения.
3. Число детей, рожденных в среднем одной женщиной за всю жизнь при условии сохранения существующих уровней рождаемости в каждом возрасте\*

**15. Перинатальная смертность – это:**

1. Собирательное понятие, объединяющее мертворождения и смертность жизнеспособных плодов (новорожденных), начиная с 28 недель беременности (масса плода 1000 г и более, длина 35 см и более) в течение 7 суток (168 ч) жизни.\*
2. Смерть женщины, обусловленная беременностью, независимо от ее продолжительности и локализации, наступившая в период беременности или в течение 42 дней после ее окончания от какой-либо причины, связанной с беременностью, отягощенной ею или ее ведением, но не от несчастного случая или случайно возникшей причины.
3. Доля смертей от заданной причины среди всех смертей в некотором возрасте.

**Тема. Загрязнение среды обитания**



### **1. Вредное воздействие на человека – это:**

1. Вероятность развития угрозы жизни или здоровью человека либо угрозы жизни или здоровью будущих поколений, обусловленная воздействием факторов среды обитания.
2. Воздействие факторов среды обитания, создающее угрозу жизни или здоровью человека либо угрозу для жизни и здоровья будущих поколений.\*
3. Вероятность повреждения (утраты) здоровья или смерти, связанная с исполнением обязанностей по трудовому договору (контракту) и в иных установленных законом случаях

### **2. Риск индивидуальный - это:**

1. Вероятность того, что группа работников одновременно испытает неблагоприятные последствия данных условий труда за год или рабочий стаж
2. Вероятность кого-либо из группы пострадать от воздействия данных условий труда за год или рабочий стаж.\*
3. Вероятность повреждения (утраты) здоровья или смерти, связанная с исполнением обязанностей по трудовому договору (контракту) и в иных установленных законом случаях

### **3. Вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления:**

1. Рациональное природопользование
2. Оценка воздействия на окружающую среду\*
3. «Зеленое» движение

### **4. Здоровье населения, это статистическое понятие, не характеризующееся следующим:**

1. Средняя ожидаемая продолжительность жизни различных возрастных групп
2. Стоимость потребительской корзины\*
3. Средняя продолжительность жизни

### **5. Мониторинг рабочей среды –это:**

1. Государственная система наблюдений за состоянием здоровья населения и среды обитания, их анализа, оценки и прогноза, а также определения причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания
2. Процедуры и исследования для оценки здоровья работника с целью обнаружения и опознавания любой аномалии
3. выявление и оценка факторов среды, которые могут неблагоприятно повлиять на здоровье работников, которое включает оценку санитарных и профессиональных гигиенических условий, факторов организации труда, которые могут создать риск для здоровья работников.\*

### **6. Когда в человеческой популяции людей умирает больше, чем рождается - тип естественного прироста называется:**

1. Прогрессивный
2. Стационарный
3. Регрессивный\*

### **7. Возрастной коэффициент рождаемости – это:**

1. Отношение числа рождений за год к средней численности населения за тот же период в расчете на 1 тыс. населения.



2. Отношение числа рождений к численности женщин репродуктивного возраста в расчете на 1 тыс. населения.
3. Число родившихся детей у женщин определенного возраста в расчете на 1000 женщин этого возраста\*

#### **8. Коэффициент рождаемости общий – это:**

1. Число детей, рожденных в среднем одной женщиной за всю жизнь при условии сохранения существующих уровней рождаемости в каждом возрасте
2. Число родившихся детей у женщин определенного возраста в расчете на 1000 женщин этого возраста
3. Отношение числа рождений за год к средней численности населения за тот же период в расчете на 1 тыс. населения.\*

#### **9. Материнская смертность - это:**

1. Смерть женщины, обусловленная беременностью, независимо от ее продолжительности и локализации, наступившая в период беременности или в течение 42 дней после ее окончания от какой-либо причины, связанной с беременностью, отягощенной ею или ее ведением, но не от несчастного случая или случайно возникшей причины.\*
2. Процесс уменьшения численности популяции в результате смерти отдельных индивидуумов, может выражаться как количество смертных случаев на 1000 человек населения.
3. Вероятность смерти индивидуума в пределах заданного интервала возраста, отнесенная к продолжительности этого интервала

#### **10. Смертность – это:**

1. Процесс уменьшения численности популяции в результате смерти отдельных индивидуумов, может выражаться как количество смертных случаев на 1000 человек населения.\*
2. Величина, которая количественно отражает повозрастной риск смерти для членов популяции, доживших до определенного возраста.
3. Вероятность смерти индивидуума в пределах заданного интервала возраста, отнесенная к продолжительности этого интервала

#### **11. Таблица смертности (таблицы дожития) – это:**

1. Количество человек умерших ежегодно в поколении, родившемся 100 лет назад
2. Упорядоченный по возрасту ряд взаимосвязанных величин, показывающий порядок вымирания условного поколения родившегося на момент сбора данных.\*
3. Упорядоченный по возрасту ряд взаимосвязанных величин, показывающий порядок вымирания поколения родившегося 100 лет назад.

#### **12. Профессиональный риск для репродуктивного здоровья – это:**

1. Вероятность развития угрозы жизни или здоровью человека либо угрозы жизни или здоровью будущих поколений, обусловленная воздействием факторов среды обитания.
2. Воздействие факторов среды обитания, создающее угрозу жизни или здоровью человека либо угрозу для жизни и здоровья будущих поколений.
3. Вероятность причинения ущерба репродуктивной функции работника, мужчины или женщины, а также развитию внутриутробного плода и здоровью новорожденного в период кормления грудью в связи с исполнением трудовых обязанностей.\*

#### **13. Профессиональный риск – это:**

1. Вероятность того, что группа работников одновременно испытает неблагоприятные последствия данных условий труда за год или рабочий стаж
2. Вероятность кого-либо из группы пострадать от воздействия данных условий труда за год или рабочий стаж.
3. Вероятность повреждения (утраты) здоровья или смерти, связанная с исполнением обязанностей по трудовому договору (контракту) и в иных установленных законом случаях\*

**14. Система взаимодействия общества и природы, построенная на основе научных законов, одновременно и наиболее полно отвечающая задачам развития производства и сохранения биосферы называется:**

1. Охрана природы
2. Оценка воздействия на окружающую среду
3. Рациональное природопользование\*

**15. В отличие от энергетической цепочки «ксенобиотик – вода – человек», энергетическая цепочка «ксенобиотик – почва – растение – человек», является:**

1. Удлиненной
2. Сложной\*
3. Составной

## **5. Типовые задания для промежуточной аттестации**

### **5.1. Вопросы к экзамену**

#### **Формируемые компетенции:**

- ПК-3 - готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии;
- ПК-4 - владение современными методами обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правилами составления научно-технических проектов и отчетов

1. Предмет «Экология человека». Цель, задачи и содержание дисциплины.
2. Понятие о внутренней среде организма и гомеостазе.
3. Природно-очаговые инфекции. Экологически обусловленные заболевания Санкт-Петербурга.
4. Краткая история развития и становления науки «Экология человека».
5. Специфические приспособительные реакции к различным условиям существования.
6. Основные этапы развития взаимодействия человека с окружающей природной средой.
7. Основные этапы развития взаимодействия человека с окружающей природной средой.
8. Экологические аспекты урбанизации. Особенности экологических проблем городов на различных исторических этапах.
9. Антропоэкологические законы и аксиоматика.
10. Понятие о среде обитания и экологических факторах.
11. Питание и здоровье. Основы рационального питания. Последствия неправильного питания.
12. Атмосферный воздух, как фактор внешней среды. Антропогенное воздействие на атмосферу.
13. Общие закономерности действия факторов среды на живой организм.
14. Воспроизведение человеческой популяции и окружающая среда.
15. Почва, как фактор внешней среды. Антропогенное воздействие на литосферу.



16. Организм – единое целое. Физиологические функции и свойства целостного организма.
17. Генофонд человеческой популяции, критерии оценки его состояния, факторы, влияющие на генофонд.
18. Вода, как фактор внешней среды. Антропогенное воздействие на гидросферу.
19. Понятие об адаптации и акклиматизации человека. Общие закономерности адаптивного процесса.
20. Урбанизация, как глобальный исторический процесс. Факторы формирования городской среды.
21. Антропогенные воздействия на биотические сообщества.
22. Возрастная структура. Старение населения и продолжительность жизни.
23. Качественный состав пищи. Роль основных питательных веществ, витаминов и минеральных веществ в жизнедеятельности организма.
24. Климат и воздействие на него деятельности человека (парниковый эффект, разрушение озонового слоя, кислотные дожди).
25. Понятие о «здоровье». Анализ факторов здоровья.
26. Онтогенез человека, его критические периоды. Возрастная периодизация развития человека.
27. Понятие о среде обитания и экологических факторах. Общие закономерности воздействия факторов на живой организм.
28. Влияние экологических факторов среды обитания на состояние здоровья человека.
29. Онтогенез человека, его критические периоды. Пренатальный и постнатальный онтогенез.
30. Экологические кризисы и катастрофы в истории человечества.
31. Влияние экологических факторов среды обитания на состояние здоровья населения Санкт-Петербурга и Ленинградской области.
32. Специфические приспособительные реакции к различным условиям существования.
33. Антропоэкологические законы и аксиоматика.
34. Место «Экологии человека» в системе наук. Возникновение и развитие «экологии человека», как научного направления.
35. Урбанизация, как фактор риска для здоровья человека.
36. Воспроизведение человеческой популяции, её генофонд. Критерии оценки состояния генофонда, факторы, влияющие на генофонд.
37. Экологические кризисы и катастрофы в истории человечества.
38. Загрязнение жизненной среды горожан. Культурно – географические аспекты отдыха горожан.
39. Экологическая дифференциация человечества. Характеристика адаптивных типов.
40. Атмосферный воздух, как часть внешней среды. Антропогенное воздействие на атмосферу.
41. Здоровье городского населения. Влияние урбанизации на здоровье человека.
42. Понятие о внутренней среде организма и гомеостазе.
43. Основные уровни и механизмы регуляции физиологических функций. Понятие о функциональных системах.
44. Проблема нездорового образа жизни. Гиподинамия. Курение. Алкоголизм. Наркомания.
45. Понятие об адаптации и акклиматизации человека. Общие закономерности адаптивного процесса.
46. Механизмы адаптации. Общий адаптационный синдром. Концепция Г.Селье.
47. Среда обитания и здоровье человека. Антропоэкологическое напряжение и утомление.
48. Характеристика экстремально жарких мест обитания и адаптация человека к жизни в данной среде.



49. Демографические особенности в России и Ленинградской области.
50. Влияние природно-экологических и социально-экологических факторов на здоровье людей.
51. Характеристика экстремально холодных мест обитания и адаптация человека к жизни в данной среде.
52. Условия и образ жизни человека, как фактор здоровья.
53. Генотипические и возрастные аспекты индивидуального развития.
54. Геохимические провинции. Их влияние на жизнедеятельность и здоровье людей.
55. Здоровье населения Ленинградской области. Понятие о природно-очаговых инфекциях.
56. Экологическая дифференциация человечества. Краткая биологическая характеристика адаптивных типов.
57. Качественный состав пищи. Роль основных питательных веществ, витаминов и минерального обмена в жизнедеятельности организма.
58. Экологически обусловленные заболевания Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Профессиональная заболеваемость.
59. Социальные аспекты экологии человека.
60. Урбанизация, как глобальный исторический процесс. Факторы формирования городской среды.
61. Принципы и методы исследований в «Экологии человека».
62. Климат и влияние на него деятельности человека (парниковый эффект, разрушение озонового слоя, образование кислотных дождей).
63. Основные уровни и механизмы регуляции физиологических функций. Понятие о функциональных системах.
64. Антропоэкологические законы и аксиоматика.
65. Понятие о среде обитания и экологических факторах.
66. Специфические приспособительные реакции к различным условиям существования.
67. Вода, как фактор внешней среды. Антропогенное воздействие на гидросферу.
68. Общие закономерности действия факторов среды на организм человека.
69. Гигиеническая и экологическая оценка внутренней среды обитания. Основные параметры оценки, факторы риска среды производственных и жилых помещений.
70. Почва, как фактор внешней среды. Антропогенное воздействие на литосферу.
71. Экологические кризисы и катастрофы в истории человечества.
72. Онтогенез человека, его критические периоды. Возрастная периодизация развития человека. Пренатальный и постнатальный онтогенез.
73. Антропогенное воздействие на биотические сообщества.
74. Урбанизация, как глобальный исторический процесс. Факторы формирования городской среды.
75. Понятие о среде обитания и экологических факторах. Воздействие на организм человека экстремальных условий среды обитания.

## **6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки. Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов:

- Отметка «отлично» – 25-22 правильных ответов.
- Отметка «хорошо» – 21-18 правильных ответов.

- **Отметка «удовлетворительно»** – 17-13 правильных ответов.
- **Отметка «неудовлетворительно»** – менее 13 правильных ответов

Критерии оценки знаний при проведении экзамена:

• **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

• **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

• **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации. –

• **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации



**Рецензия на рабочую программу дисциплины  
"Организм и среда"**

по направлению подготовки 06.03.01 «Биология»  
Квалификация (степень) выпускника - «бакалавр»

Рецензируемая рабочая программа по дисциплине "Организм и среда" разработана преподавателями кафедры биологии, экологии и гистологии

В программе отражены:

1. Цели освоения дисциплины, соотнесенные с общими целями ООП ВПО.
2. Место дисциплины в структуре ООП. Дано описание логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями ООП. Указаны требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимые при освоении данной дисциплины и приобретенные в результате освоения предшествующих дисциплин. Также указаны теоретические дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее.
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины по ФГОС. Указан перечень и описание компетенций, а также требования к знаниям, умениям и навыкам, полученным в ходе изучения дисциплины.
4. Структура и содержание дисциплины:
  - Общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах и часах;
  - Формы контроля по учебному плану (экзамен с указанием семестра);
  - Содержание учебной дисциплины;
  - Программы лекционных, семинарских (практических) занятий, самостоятельной работы содержат тематические планы, перечни основных понятий и категорий, списки литературы.
5. Образовательные технологии, указанные по видам учебной работы (аудиторной, внеаудиторной).
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины содержит перечень основной литературы, дополнительной литературы, программного обеспечения и Интернет-ресурсы.
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины. Указаны фактические специализированные лаборатории и кабинеты с перечнем оборудования и технических средств обучения, обеспечивающих проведение всех видов учебной работы.
8. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение. Приводятся контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины, а также для контроля самостоятельной работы обучающегося по отдельным разделам дисциплины.

В программе учтена специфика учебного заведения и отражена практическая направленность курса.

Таким образом, данная рабочая программа может быть использована для обеспечения основной образовательной программы по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» по дисциплине "Организм и среда" как базовый вариант.

Рецензент:

Начальник гидробиологической лаборатории  
ФГБУ «Северо-Западное управление по  
гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» *И.В. Андреева* И.В. Андреева





**Рецензия**  
**на рабочую программу учебной дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.10.02. "ОРГАНИЗМ И СРЕДА"**  
**Уровень высшего образования БАКАЛАВРИАТ**  
**Направление подготовки 06.03.01 «Биология»**

**Разработчики:** доценты кафедры биологии, экологии и гистологии Мкртчян М.Э. и Жилочкина Т.И.

**Кафедра:** биологии, экологии и гистологии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины»

В программе отражены:

1. Цели освоения дисциплины, соотношенные с общими целями ООП ВПО.
2. Место дисциплины в структуре ООП. Дано описание логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями ООП. Указаны требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимые при освоении данной дисциплины и приобретенные в результате освоения предшествующих дисциплин. Также указаны теоретические дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее.
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины по ФГОС ВО - ПК-3, ПК-4. Указан перечень и описание компетенций, а также требования к знаниям, умениям и навыкам, полученным в ходе изучения дисциплины.
4. Структура и содержание дисциплины:
  - Общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах и часах;
  - Формы контроля по учебному плану (экзамен с указанием семестра);
  - Тематический план изучения учебной дисциплины;
  - Программы лекционных, семинарских (практических) занятий, самостоятельной работы содержат тематические планы, перечни основных понятий и категорий, списки литературы.
5. Образовательные технологии, указанные по видам учебной работы (аудиторной, внеаудиторной).
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины содержит перечень основной литературы, дополнительной литературы, программного обеспечения и Интернет-ресурсы.
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины. Указаны фактические специализированные лаборатории и кабинеты с перечнем оборудования и технических средств обучения, обеспечивающих проведение всех видов учебной работы.
8. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение. Приводятся контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины, а также для контроля самостоятельной работы обучающегося по отдельным разделам дисциплины.

В программе учтена специфика учебного заведения и отражена практическая направленность курса.

Таким образом, данная рабочая программа может быть использована для обеспечения основной образовательной программы по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» по дисциплине «Организм и среда» как базовый вариант.

Рецензент,  
доктор биологических наук, профессор,  
зав. кафедрой паразитологии им. В. Л. Якимова,  
ФГБОУ ВО СПбГАВМ  
Дата 20.06.2019



Л.М.Белова

Рецензия рассмотрена на заседании методической комиссии факультета протокол  
№ 6 от 26.06.2019 г.

Председатель методической комиссии факультета,  
кандидат ветеринарных наук, доцент  
ФГБОУ ВО СПбГАВМ



В.А. Трушкин