

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет
имени В.М. Шукшина»
(АГГПУ им. В.М. Шукшина)

Кафедра естественнонаучных дисциплин

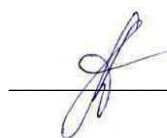
УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной и
воспитательной работе
М.В. Довыдова
« 27 » августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.08.01. ФАКТОРЫ СРЕДЫ В РАЗВИТИИ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА

Направление подготовки	06.03.01 Биология
Профили подготовки	Промышленная экология
Степень выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная

Составитель:
д-р. биол. наук, профессор кафедры
естественнонаучных дисциплин



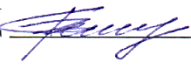
А.М. Псарев

Бийск, 2021

РЕКОМЕНДОВАНА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

на заседании кафедры естественнонаучных дисциплин

Протокол от 06 июля 2021 г. № 12

И.о. заведующего кафедрой ЕНД  Беликова Р.М.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины: систематизировать знания обучающихся о принципах воздействия факторов среды на организм человека; значении социальных и экологических (природных) факторов для человека.

Задачи дисциплины:

- сформировать представление основных группы факторов среды;
- изучить общие принципы воздействия факторов среды на организм человека;
- изучить механизмы адаптации к воздействию факторов среды на организм человека.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Факторы среды в развитии организма человека» входит в состав дисциплин по выбору вариативной части блока «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Областью деятельности бакалавров, на которую ориентирует дисциплина «Факторы среды в развитии организма человека», является исследование живой природы и ее закономерностей, использование биологических систем в хозяйственных и медицинских целях.

Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами деятельности бакалавров:

- биологические системы различных уровней организации;
- процессы их жизнедеятельности и адаптации;
- биологические, биомедицинские, природоохранные технологии.

Для освоения дисциплины «Факторы среды в развитии организма человека» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в курсах «Безопасность жизнедеятельности», «Социальная экология» и др.:

- строение и функции органов и систем организма человека;
- особенности внутриутробного развития человека;
- возрастная периодизация и закономерности роста и развития детского организма;
- сенситивные и критические периоды развития ребенка
- социальные и природные закономерности взаимодействия человека и человечества в целом с окружающей средой.

Освоение данной дисциплины является необходимой для прохождения «Учебной практики по биоэкологии», основой для последующего изучения дисциплины «Экологическая физиология».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

- способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ (ПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать

- основные группы факторов среды;
- общие принципы воздействия факторов среды на организм человека;
- значение социальных и экологических (природных) факторов и для человека.

Уметь

- ориентироваться в вопросах развития человека под влиянием средовых факторов;
- использовать теоретические знания для практического решения профессиональных задач.

Владеть

- основными понятиями в области экологии человека и его адаптации;
- методами популяризации знаний.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		5
Аудиторные занятия (всего)	36	36
В том числе:		
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Самостоятельная работа (всего)	72	72
В том числе:		
Подготовка к практическим и лабораторным занятиям	57	57
Подготовка и прохождение тестирования [<i>вариативный дополнительный модуль рейтинговой системы в составе промежуточной аттестации</i>].	15	15
Форма контроля	зачет	зачет
Общая трудоемкость	часы	зачеты
	108	108
	зачетные единицы	зачеты
	3	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Онтогенез человека. Классификация факторов, влияющих на развитие организма.	Онтогенез человека. Сенситивные и критические периоды развития организма. Факторы, определяющие развитие организма человека на разных этапах онтогенеза. Биологические факторы, влияющие на развитие организма. Взаимодействие генетических факторов и внешней среды. Норма реакции. Фенокапии. Наследуемость. Близнецовый метод.
2	Общие закономерности адаптации организма человека к различным условиям.	Адаптация, ее виды и фазы. Особенности адаптации организма к различным климатическим условиям. Роль окружающей среды в выработке адаптивных механизмов. Адаптогенез.
3	Географические факторы в развитии организма.	Адаптация к температурным и атмосферным условиям среды жизни. Организм в условиях гипоксии. Влияние высокой температуры воздуха на организм человека. Влияние низкой температуры воздуха на организм человека. Влияние обеспеченности водой на развитие и состояние организма человека. Роль воды в возникновении заболеваний у человека. Потребность организма в воде на разных стадиях развития. Парниковый эффект. Озоновые дыры. Влияние факторов геокосмической природы. Проблемы межрегиональных взаимодействий и их влияние на здоровье населения.
4	Социальные факторы среды в развитии организма.	Особенности развития организма человека как социального существа. Классификация социальных факторов, влияющих на развитие человека. Микросоциальная среда и развитие организма ребенка. Роль семьи и школы в развитии детского организма. Репродуктивное здоровье матери и отца. Влияние факторов окружающей среды на овуляцию, сперматогенез, потенцию и фертильность. Нежеланность беременности как фактор риска развития. Школа как фактор

		развития детского организма. Систематическое обучение в школе и состояние здоровья ребенка. Основы здорового образа жизни. Обучение в ВУЗе и развитие организма в юношеский период онтогенеза. Влияние образа жизни на развитие организма человека. Роль режима двигательной активности в развитии организма и состоянии здоровья человека.
--	--	---

5.2 Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	ПЗ	СРС	Всего
1	Онтогенез человека. Классификация факторов, влияющих на развитие организма.	2	-	10	12
2	Общие закономерности адаптации организма человека к различным условиям.	4	6	20	30
3	Географические факторы в развитии организма.	6	6	22	34
4	Социальные факторы среды в развитии организма.	6	6	20	32
	Всего	18	18	72	108

5.3. Тематика практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование работ
1	Онтогенез человека. Классификация факторов, влияющих на развитие организма.	
2	Общие закономерности адаптации организма человека к различным условиям.	1. Оценка адаптационного потенциала человека. 2. Адаптогенез
3	Географические факторы в развитии организма.	3. Влияние температуры воздуха на организм человека. 4. Влияние содержания кислорода в атмосфере на организм человека. 5. Влияние факторов геокосмической природы на организм человека
4	Социальные факторы среды в развитии организма.	6. Влияние факторов окружающей среды на репродукцию человека 7. Влияние образа жизни на развитие организма ребенка. 8. Влияние образовательных учреждений на развитие организма человека.

6. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ (ПРОЕКТОВ) РАБОТ

Курсовые проекты учебным планом не предусмотрены.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература

1. Толоконников, В. П. Экология человека [Электронный ресурс] : курс лекций / В. П. Толоконников, А. А. Коровин, Е. Б. Гридчина. - Электрон. текстовые дан. - Ставрополь : АГРУС, 2013. - 120 с. : ил. - Режим доступа: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=340176>
2. Клепиков, О. В. Оценка риска для здоровья населения, обусловленного воздействием химических загрязнителей атмосферного воздуха [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов. - Электрон. текстовые дан. - Воронеж : Воронежский гос. университет инженерных технологий, 2013. - 60 с. : ил. - Режим доступа: <http://ibooks.ru/reading.php?short=1&isbn=978-5-89448-969-8>

б) дополнительная литература

1. Агаджанян, Н. А. Адаптационная и этническая физиология. Продолжительность жизни и здоровье человека : монография / Н. А. Агаджанян. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2009. — 48 с. — ISBN 978-5-209-03704-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/11559.html>
2. Важов, В. М. Основы экологии и геоэкологии [Текст] : учебно-методическое пособие / В. М. Важов. - Бийск : Алтайская гос. академия образования им. В. М. Шукшина, 2012. - 97 с.
3. Волков, Б. С. Психология развития человека : учебное пособие для вузов / Б. С. Волков, Н. В. Волкова. — Москва : Академический Проект, 2004. — 225 с. — ISBN 5-8291-0395-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/36522.html>
- Косолапова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. - Электрон. текстовые дан. - Москва : КноРус, 2012. - 192 с. - Режим доступа: <http://ibooks.ru/reading.php?short=1&isbn=978-5-406-02153-8>
4. Загускин, С. Л. Ритмы клетки и здоровье человека / С. Л. Загускин. — Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2010. — 292 с. — ISBN 978-5-9275-0777-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/47113.html>
5. Новолодская, Е. Г. Проектная технология в организации эколого-валеологического мониторинга окружающей среды [Текст] : книга для учителя / Е. Г. Новолодская ; науч. ред. Т. Н. Зотова. - Бийск : Алтайская гос. академия образования им. В. М. Шукшина, 2012. - 188 с. - Библиогр.: с. 181 - 188.

в) программное обеспечение

1. Работа на компьютерах в компьютерных классах ЕГФ проводится с использованием лицензионных версий операционной системы MS Windows.
2. Для работы в библиотеке используется общевузовское лицензионное программное обеспечение – «Ирбис-64», в составе которого входят АРМ «Каталогизатор», АРМ «Читатель»/
3. Рефераты, презентации выполняются студентами с использованием лицензионного программного обеспечения MS Office.
4. Для мониторинга рейтинга успеваемости студентов используется программа «Электронные ведомости».

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы (Интернет-ресурсы)

1. Проект открытого образования [Электронный ресурс]: бесплатные дистанционные курсы для повышения квалификации в области информационных технологий / Интуит: Национальный Открытый Университет – режим доступа: <http://www.intuit.ru>
2. Видеозаписи лекций по различным дисциплинам, изучаемым в вузах - несколько сот лекций [Электронный ресурс] / Univertv.ru – режим доступа: <http://univertv.ru>
3. Уроки школьной программы [Электронный ресурс]: видеозаписи школьных уроков / InternetUrok.ru – режим доступа: <http://interneturok.ru>
4. Библиотеки, издательства, периодические издания, литературные публикации [Электронный ресурс]: / Auditorium.ru – режим доступа: <http://www.auditorium.ru>

5. Российское образование [Электронный ресурс] : федеральный портал – режим доступа: <http://www.edu.ru>
6. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.school.edu.ru>
7. Официальный информационный портал Единого государственного экзамена (ЕГЭ) [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.ege.edu.ru>
8. Информационно-коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.ict.edu.ru>
9. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.window.edu.ru>
10. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.school-collection.edu.ru>
11. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.fcior.edu.ru>
12. Открытый класс [Электронный ресурс]: сетевые образовательные сообщества – режим доступа: <http://www.openclass.ru>

д) Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

Организация самостоятельной работы студентов в учреждении высшего образования [Текст]: методические рекомендации / Сост. Е.Б. Манузина, Е.Э. Норина; Алтайская гос. Академия обр-я им. В.М. Шукшина. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 204 . – 84 с.

Курс лекций по Молекулярной биологии (CD, Word 1997-2003)

Презентации по курсу Молекулярная биология (CD, ppt 1997-2003)

Комарова, Л.А. 2007. Молекулярная биология [Текст]: Практикум / Л.А. Комарова – Бийск: БПГУ им. В.М. Шукшина. – 32 с.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
3	4
Лекционные занятия 214 Учебная аудитория, 50 посадочных мест; компьютер с возможностью подключения к локальной сети и выхода в Интернет, доступа к ЭИОС института, интерактивная панель, монитор, мультимедиа-проектор; телевизор, 5 ПК, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации; 2 акустические системы, микшерный пульт, специализированная мебель. В комплекте: кабель питания, кабели для подключения к компьютеру, видео- и аудиоисточникам Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа Microsoft Windows, Microsoft Office (№ лицензии 18495261); Антивирус Kaspersky WorkSpace Security (№ лицензии 17E0-181019-150752-103-1454(113)); СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, Свободное ПО: Google Chrome (Лицензия Freeware GPL);	Российская Федерация, 659300, Алтайский край, г. Бийск, ул. Советская, д. 11,

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
Практические занятия (Семинары): 108 Учебная аудитория, 30 посадочных мест; компьютер с возможностью подключения к локальной сети и выхода в Интернет, доступа к ЭИОС института; демонстрационное оборудование (проектор, экран); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации; специализированная мебель. В комплекте: кабель питания, кабели для подключения к компьютеру, видео- и аудиоисточникам. Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа Microsoft Windows, Microsoft Office (№ лицензии 18495261); Антивирус Kaspersky WorkSpace Security (№ лицензии 17E0-181019-150752-103-1454(113),); СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, Свободное ПО: Google Chrome (Лицензия Freeware GPL);	Российская Федерация, 659300, Алтайский край, г. Бийск, ул. Советская, д. 11,
Практические занятия (Семинары): 212 Учебная аудитория, 30 посадочных мест; учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации; специализированная мебель	Российская Федерация, 659300, Алтайский край, г. Бийск, ул. Советская, д. 11,
Практические занятия (Семинары): 115 Учебная аудитория, 30 посадочных мест; учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации; специализированная мебель	Российская Федерация, 659300, Алтайский край, г. Бийск, ул. Советская, д. 11,
Групповые и индивидуальные консультации, текущий контроль: 211 Учебная аудитория, 6 посадочных мест; 6 компьютеров с возможностью подключения к локальной сети и выхода в Интернет и доступа к ЭИОС института, обеспечивающие тематические иллюстрации Microsoft Windows, Microsoft Office (№ лицензии 18495261); Антивирус Kaspersky WorkSpace Security (№ лицензии 17E0-181019-150752-103-1454(113),); СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, Свободное ПО: Google Chrome (Лицензия Freeware GPL);	Российская Федерация, 659300, Алтайский край, г. Бийск, ул. Советская, д. 11,
Промежуточная аттестация: 204 Учебная аудитория 6 посадочных мест; 6 компьютеров с возможностью подключения к локальной сети и выхода в Интернет и доступа к ЭИОС института, обеспечивающие тематические иллюстрации Microsoft Windows, Microsoft Office (№ лицензии 18495261); Антивирус Kaspersky WorkSpace Security (№ лицензии 17E0-181019-150752-103-1454(113),);	Российская Федерация, 659300, Алтайский край, г. Бийск, ул. Советская, д. 11,

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом
Программный продукт САМО-ТурАгент 5.1 Обновление с/ф №344 от 08.07.2015, договор №СТА/ФГБОУ ВПО "АГАО"-344-15 Модульная информационная система «Шахты» Договор №5705 от 04.03.2019; Договор №5780 от 04.03.2019 Консультант Плюс Договор № 891 от 29.12.2018. ООО "Юридическая консалтинговая фирма "ЮРКОМП" Автоматизированная библиотечная информационная система «Ирбис» Договор №128/29-02-12 от 29.02.2012г.; Договор №С 2-05-11 от 12.05.2012г.; Договор № С 4-06-14, от 17 июня 2014г. (ФГБОУ ВПО "Омский государственный технический университет") СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, Свободное ПО: Google Chrome (Лицензия Freeware GPL);	
Помещения для самостоятельной работы	
Для всех, дисциплин (модулей), практик, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом, включая подготовку к защите ВКР	Помещение для самостоятельной работы студентов, Читальный зал информационно-библиотечного 60 посадочных мест, оснащенных учебной мебелью и персональными компьютерами с доступом в интернет. Ауд. 333 (22.9 м2) предоставляются к использованию преподавателями и обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ специализированные сервисы и информационные ресурсы при помощи программно-аппаратных комплексов: • тифло-флеш-плееров Victor Reader Stream с удобной системой навигации – 4 шт; • АРМ с проводными гарнитурами Jabra UC VOICE 550 Duo и Windows- приложением для преобразования речи в текст VOCO. Professional – 2 шт.; • электронного видео-увеличителя Ruby – 1 шт.; • сканирующего и читающего устройства Eye-Pal Vision – 1 шт.; • специализированного программного обеспечения Easy Converter для создания цифровых говорящих книг в формате DAIZY. Российская Федерация, 659300, Алтайский край, г. Бийск, ул. Короленко, д. 55,

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения		Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования		
Для всех, дисциплин (модулей), практик, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: кабинет 208, Шкаф для хранения учебных наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; стол, стул, компьютер, принтер, Бинокль 0161679/1; Бинокль 0161679/2; Бинокль 0161679/3; Бинокль 0161679/4; Бинокль 0134245; Бинокль 0131443; Коврик туристический 0826; Коврик туристический 0826; Спальный мешок; Спальный мешок ; Палатка 01613094; Палатка 01613095; Палатка 01613096; Палатка 01613097; Палатка 01613098; Рюкзак LOOP Atrac 01613099; Рюкзак LOOP Atrac 01613100; Рюкзак LOOP Atrac 01613101; Физическая карта России; Физическая карта полушарий; Физическая карта Северная Америка ; Физическая карта Евразия; Настенная карта Географические пояса и природные зоны мира; Настенная карта Географические и этнографические исследования в новое время; Физическая карта Северо-Западная и Северная Россия; Физическая карта Климатические пояса мира; Настенная карта Экологические проблемы мира; Атлас. Экономическая и социальная география мира; Атлас. География России. Навигатор Garmin Rino 130 (0135398); Навигатор Garmin Rino 130 (0135399); Навигатор Garmin Rino 520 (0135396); Навигатор Garmin Rino 520 (0135397); Зрительная труба Navigator (0131444); Навигатор (0134307); Навигатор (0161680) Microsoft Windows, Microsoft Office (№ лицензии 18495261); Антивирус Kaspersky WorkSpace Security (№ лицензии 17E0-181019-150752-103-1454(113)); ABBYY FineReader Код позиции: AF90-3S1P05-102, Акт приема-передачи № 15586 от 20.04.09 ООО "Киролан" Консультант Плюс Договор № 891 от 29.12.2018. ООО "Юридическая консалтинговая фирма "ЮРКОМП" Автоматизированная библиотечная информационная система «Ирбис» Договор №128/29-02-12 от 29.02.2012г.; Договор №С 2-05-11 от 12.05.2012г.; Договор № С 4-06-14, от 17 июня 2014г. (ФГБОУ ВПО "Омский государственный технический университет") Модульная информационная система «Шахты» Договор	Российская Федерация, 659300, Алтайский край, г. Бийск, ул. Советская, д. 11,

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	№5705 от 04.03.2019; Договор №5780 от 04.03.2019 СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, Свободное ПО: Google Chrome (Лицензия Freeware GPL);

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины для преподавателей

На первом занятии по данной учебной дисциплине необходимо ознакомить студентов с порядком её изучения, раскрыть место и роль дисциплины в системе наук, её практическое значение, довести до студентов требования кафедры, ответить на вопросы.

При подготовке к лекционным занятиям необходимо продумать план проведения, содержание вступительной, основной и заключительной части лекции, ознакомиться с новинками учебной и методической литературы, публикациями периодической печати по теме лекционного занятия. Определить средства материально-технического обеспечения лекционного занятия и порядок их использования в ходе чтения лекции.

В ходе лекционного занятия преподаватель должен назвать тему, учебные вопросы, ознакомить студентов с перечнем основной и дополнительной литературы по теме занятия. Желательно дать студентам краткую аннотацию основных первоисточников. Во вступительной части лекции обосновать место и роль изучаемой темы в учебной дисциплине, раскрыть её практическое значение. Если читается не первая лекция, то необходимо увязать её тему с предыдущей, не нарушая логики изложения учебного материала. Раскрывая содержание учебных вопросов, акцентировать внимание студентов на основных терминах и понятиях, процессах, особенностях их протекания. Задавать по ходу изложения лекционного материала вопросы (разной направленности). Это способствует активизации мыслительной деятельности студентов, повышению их внимания и интереса к материалу лекции, её содержанию.

Преподаватель должен руководить работой студентов по конспектированию лекционного материала, подчёркивать необходимость отражения в конспектах основных положений изучаемой темы, особенно выделяя понятийный аппарат, а также особенности функционирования различных органов и систем под влиянием физических нагрузок.

В заключительной части лекции необходимо сформулировать общие выводы по теме, раскрывающие содержание всех вопросов, поставленных в лекции. Объявить план очередного практического занятия, дать краткие рекомендации по подготовке студентов к практическому занятию. Возможно проведение тестирования по пройденному модулю или отдельной теме.

При подготовке к практическому и лабораторному занятиям преподавателю необходимо уточнить план его проведения, продумать формулировки и содержание учебных вопросов, выносимых на обсуждение. Ознакомиться с новыми публикациями по теме занятия. В журнале учитывать посещаемость занятий студентами и оценивать их выступления, работу в соответствующих баллах. Оказывать методическую помощь студентам в подготовке докладов. В ходе практического и лабораторного занятий определить порядок его проведения, время на обсуждение каждого учебного вопроса. Дать возможность выступить всем желающим, а также предложит выступить тем студентам, которые по тем или иным причинам

пропустили лекционное занятие или проявляют пассивность. Целесообразно в ходе обсуждения учебных вопросов задавать выступающим и аудитории дополнительные и уточняющие вопросы с целью выяснения их позиций по существу обсуждаемых проблем. Поощрять выступления с места в виде кратких дополнений и постановки вопросов выступающим и преподавателю.

В заключительной части практического и лабораторного занятия следует провести тестирование, а также подвести итоги: дать объективную оценку выступлений и работы каждого студента и учебной группы в целом. Раскрыть положительные стороны и недостатки занятия. Ответить на вопросы студентов назвать тему очередного занятия.

После каждого занятия сделать соответствующую запись в журналах учёта посещаемости занятий студентами, выяснить у старост учебных групп причины отсутствия студентов на занятиях.

10.2 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины для студентов

Приступая к изучению дисциплины, студенты должны ознакомиться с учебной программой, учебной, научной и методической литературой, имеющейся в библиотеке вуза. Получить рекомендованные учебники и учебно-методические пособия в библиотеке, завести новую тетрадь для конспектирования лекций.

В ходе лекционных занятий ведите конспектирование учебного материала, обращайтесь внимание на понятия, формулировки, термины, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчёркивающие особую важность тех или иных теоретических процессов. Задавайте преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных вопросов и т.п.

В ходе подготовки к практическим и лабораторным занятиям изучите основную литературу, ознакомьтесь с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учитывайте рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывайте свой конспект лекции, делая в нём соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовьте тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на занятие. Готовясь к докладу, обращайтесь за методической помощью к преподавателю. Составьте план-конспект своего выступления.

В ходе практического и лабораторного занятий внимательно слушайте своих однокурсников. При необходимости задавайте им уточняющие вопросы. Принимайте активное участие в обсуждении учебных вопросов: выступайте с докладами, обзорами научных статей, отдельных публикаций периодической печати, касающихся содержания темы семинарского занятия. В ходе своего выступления можно использовать технические средства обучения, доску и мел.

С целью более глубокого усвоения изучаемого материала задавайте преподавателю вопросы. После подведения итогов занятия, устраните недостатки, отмеченные преподавателем.

При выборе литературы необходимо отдавать предпочтение более поздним изданиям и той, что относится к основной литературе, однако многие новые учебники сложны для восприятия и перегружены информацией. Дополнительная литература требуется для более глубокого изучения какой-либо проблемы отдельной темы.

11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств разработан для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Факторы среды в развитии организма человека» и входит в состав основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль Промышленная экология, реализуемой при подготовке

обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Алтайском государственном гуманитарно-педагогическом университете имени В.М. Шукшина».

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Компетенции, этапы	Показатели	Оценочные средства
ПК-1	знает: – основные методы полевого и лабораторного изучения биоразнообразия и биомониторинга; – современное оборудование и аппаратуру для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ; – методы компьютерной обработки биологических данных; умеет: – проводить наблюдения и практические работы, связанные с изучением животных, растений и микроорганизмов; – эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для решения поставленных задач; – использовать теоретические знания для практического решения профессиональных задач. владеет: – базовыми представлениями о разнообразии органического мира, основными понятиями в области зоологии, ботаники, микробиологии; – техникой описания, идентификации, классификации и культивирования биологических объектов; – методами изучения биологических объектов с помощью приборов и приспособлений в полевых и лабораторных условиях; – методами представления полученных данных.	Реферат тестовые задания доклад-презентация, учет активности на практических занятиях, зачет

Описание компетенции с указанием этапа формирования в процессе освоения образовательной программы

Профессиональная компетенция ПК-1 относится к числу обязательных, указанным в ФГОС и отражает особенность подготовки выпускника-бакалавра, обучающегося по направлению Биология. Формирование этой компетенции необходимо для предметной подготовки бакалавра биологического направления в части формирования необходимых знаний для осуществления научно-исследовательской деятельности.

Ее значимость определяется необходимостью выработки навыков работы с биологическими объектами с помощью современной аппаратуры и оборудования, что необходимо для решения будущих профессиональных задач.

Формируется на втором этапе. Второй этап (3-4 курс) связан с формированием умения применять знания в учебной и профессиональной деятельности, направлен на

формирование знаний, умений и навыков, связанных со способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование при изучении живых организмов.

Оценочные средства компетенции ПК-1 в рамках дисциплины

Реферат

Общие сведения об оценочном средстве

Реферат (от лат. refero «докладываю, сообщаю»; нем. Referat) (*спец.*) – «краткое изложение содержания документа или его части, включающее основные фактические сведения и выводы, необходимые для первоначального ознакомления с документом и определения целесообразности обращения к нему».

Реферат как жанр научной литературы, помимо общих закономерностей функционального стиля научной и технической литературы, имеет частные особенности, присущие данному стилю, что обусловлено функцией реферата, его информационным назначением.

Сущность и назначение реферата заключается в кратком изложении (с достаточной полнотой) основного содержания источника, в передаче новой проблемной информации, содержащейся в первичном документе. В реферате нет той обстоятельности изложения, которая характерна, например, для научной статьи. В нем нет развернутых доказательств, рассуждений, сравнений, сопоставлений и обсуждений результатов, оценок, так как это – действенное средство убеждения читателя, а назначение реферата передать что-то, а не убеждать в чем-то.

Реферат отличается и от аннотации, которая отвечает на вопрос, *о чем говорится в первичном документе (статье, книге)*, и дает общее представление о нем, его сжатую характеристику обычно в виде перечня основных проблем. Реферат дает ответ на вопрос, *что нового, существенного содержится в первичном документе*, и передает основное содержание документа, новую проблемную информацию, содержащуюся в нем.

Реферат не предназначен для замены первоисточника. Он только помогает читателю отобрать нужную ему литературу и дает основные сведения о содержании первичного документа.

Объем реферата определяется содержанием первичного документа, количеством сведений и их научной ценностью и /или практическим значением; средний объем текста реферата: 500 печатных знаков – для заметки и кратких сообщений; 1000 печатных знаков – для большинства статей, патентов; 2500 печатных знаков – для документа большего объема; в рефератах на произведения печати по общественным наукам допускается больший объем (иногда объем таких рефератов не регламентируется); средний объем рефератов ИНИОН – 5000-6000 печатных знаков. В случае важности, информативности, актуальности первоисточника или его труднодоступности объем реферата может достигаться 12 000 печатных знаков и более.

Примерные темы рефератов:

1. Роль генетических факторов в развитии организма. Предрасположенность к наследственным заболеваниям.
2. Мутагенные и канцерогенные вещества и их воздействие на организм человека.
3. Экологически обусловленные нарушения роста и развития детей.
4. Особенности развития человека в экстремальных температурных условиях.
5. адаптации человека к высокогорным условиям обитания.

Критерии оценки реферата

Уровни сформированности компетенций в рамках дисциплины:

Показатели	Уровни
Проявил оригинальность и креативность при подготовке реферата. Показал высокий уровень культуры мышления, способность к рефлексии, умозаключениям и логике. Обобщил информацию с помощью схем, таблиц,	Повышенный 87-100%

рисунков, логических блоков. Проанализировал тему с активным использованием междисциплинарных знаний, фактов, теорий. Сформулировал выводы. Предложил и подробно раскрыл меры решения проблемы. Проявил навыки гуманизма, толерантности, гражданственности.	
Проявил некоторую оригинальность при подготовке реферата. Проявил отчасти культуру мышления, способность к логическому изложению информации. Обобщил информацию. Проявил способность к анализу темы с использованием междисциплинарных знаний, фактов, теорий. Сформулировал некоторые выводы. Предложил меры и способы решения проблемы. Проявил навыки толерантности и гуманизма.	Базовый 75-86%
Не проявил оригинальности при подготовке реферата. Отчасти продемонстрировал культуру мышления. Обобщил некоторым образом информацию. Допустил неточности в анализе темы с использованием междисциплинарных знаний, фактов, теорий. Не сформулировал конкретные выводы. Не предложил меры и способы решения проблем. Смог проявить некоторые навыки толерантности	Пороговый 60-74%

Типовое контрольное задание оценивается по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов:

- оценка «5» выставляется в случае, если студент выполнил 87–100 % типового задания;
- оценка «4» выставляется в случае, если студент выполнил 75–86 % типового задания;
- оценка «3» выставляется в случае, если студент выполнил 60–74 % типового задания;
- оценка «2» выставляется в случае, если студент выполнил менее 60 % типового задания.

Доклад-презентация по проблемному вопросу

Общие сведения об оценочном средстве

Оценочное средство в виде подготовки доклада с последующей презентацией используется при проведении практических и лабораторных занятий. Студентам предлагается самостоятельно освоить одну из тем, проанализировать проблему, подготовить доклад, на его основе сделать презентацию доклада в слайдах с помощью программы POWER POINT и выступить перед студенческой аудиторией с результатами своей работы. Максимальное количество баллов за доклад-презентацию – 5.

Допускается групповое участие студентов в подготовке докладов-презентаций, когда студенты организуются в небольшие группы (по 2-3 человека). На каждый доклад предусмотрено по 5-7 минут.

Темы студентами выбираются по желанию из списка, предложенного преподавателем, или формулируются студентом совместно с преподавателем.

Примерные темы докладов

1. Адаптации человека к условиям тропиков.
2. Виды адаптаций человека.
3. Психологические механизмы адаптации человека.
4. Стресс как фактор адаптации организма к окружающей среде.
5. Сон и релаксация. Их адаптационное значение.

Уровни сформированности компетенций в рамках ФОС:

Показатели	Баллы
Проявил оригинальность и креативность при подготовке доклада-презентации. Показал высокий уровень культуры мышления, способность к рефлексии, умозаключениям и логике. Обобщил информацию с	87-100

помощью схем, таблиц, рисунков, логических блоков. Проанализировал тему с активным использованием междисциплинарных знаний, фактов, теорий. Сформулировал выводы. Предложил и подробно раскрыл меры решения проблемы. Проявил навыки гуманизма, толерантности, гражданственности.	
Проявил некоторую оригинальность при подготовке доклада-презентации. Проявил отчасти культуру мышления, способность к логическому изложению информации. Обобщил информацию. Проявил способность к анализу темы с использованием междисциплинарных знаний, фактов, теорий. Сформулировал некоторые выводы. Предложил меры и способы решения проблемы. Проявил навыки толерантности и гуманизма.	75-87
Не проявил оригинальности при подготовке доклада-презентации. Отчасти продемонстрировал культуру мышления. Обобщил некоторым образом информацию. Допустил неточности в анализе темы с использованием междисциплинарных знаний, фактов, теорий. Не сформулировал конкретные выводы. Не предложил меры и способы решения проблем. Смог проявить некоторые навыки толерантности	60-75

Типовое контрольное задание оценивается по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов

Тестирование

Общие сведения об оценочном средстве

Система тестирования – универсальный инструмент определения уровня обученности студентов на всех этапах образовательного процесса, в том числе для оценки уровня остаточных знаний.

Тест обладает способностью сравнивать индивидуальный уровень знания каждого студента с некими эталонами, уровень знания отражается в тестовом балле испытуемого. Выполнять задания можно в любой последовательности. Тестовые задания оцениваются в баллах. По завершении тестирования баллы суммируются. Тесты могут быть следующего вида:

1. Тестовое задание закрытой формы.

Если к заданиям даются готовые ответы на выбор (обычно один правильный и остальные неправильные), то такие задания называются заданиями с выбором одного правильного ответа или с единичным выбором. Помимо этого, бывают задания с выбором нескольких правильных ответов или с множественным выбором. Вариантов выбора (дистракторов) должно быть не менее 4 и не более 7.

2. Тестовое задание открытой формы.

В заданиях открытой формы готовые ответы с выбором не даются. Требуется сформулированное самим тестируемым заключение. Задания открытой формы имеют вид неполного утверждения, в котором отсутствует один или несколько ключевых элементов. В качестве ключевых элементов могут быть: число, буква, слово или словосочетание. При формулировке задания на месте ключевого элемента, ставится прочерк или многоточие. Утверждение превращается в истинное высказывание, если ответ правильный и в ложное высказывание, если ответ неправильный.

4. Тестовые задания на установление правильной последовательности.

Такое задание состоит из однородных элементов некоторой группы и четкой формулировки критерия упорядочения этих элементов.

Задание начинается со слова: «Последовательность...»

4. Тестовые задания на установление соответствия.

Такое задание состоит из двух групп элементов и четкой формулировки критерия выбора соответствия между ними.

Соответствие устанавливается по принципу 1:1 (одному элементу первой группы соответствует только один элемент второй группы) или 1:М (одному элементу первой группы соответствуют М элементов второй группы). Внутри каждой группы элементы должны быть однородными.

Количество элементов второй группы может превышать количество элементов первой группы. Задание начинается со слова: «Соответствие...». Номера и буквы используются как идентификаторы (метки) элементов.

Образцы тестовых заданий

1. Период развития, характеризующийся наибольшей чувствительностью организма к воздействию среды:

- а) сенситивный; б) критический;
- в) онтогенетический; г) филогенетический

2. Гомеостаз - это...

- а) процесс саморегуляции функций организма;
- б) поддержание постоянной температуры тела;
- в) постоянство внутренней среды и физиологических функций организма;
- г) координация деятельности организма с помощью гормонов

3. Онтогенез-это...

- а) один из критических периодов развития;
- б) индивидуальное развитие организма;
- в) ускорение темпов роста и развития;
- г) замедление темпов роста и развития

4. К закономерностям роста и развития организма детей относятся:

- а) неравномерность темпов роста и развития;
- б) гетерохронность роста и развития;
- в) половой диморфизм;
- г) обусловленность роста и развития наследственными и средовыми факторами;
- д) биологическая надежность функциональных систем и организма в целом.

5. Микроклимат помещений не характеризуется показателем:

- а) температурой воздуха, б) влажностью воздуха,
- в) барометрическим давлением, г) подвижностью воздуха,
- д) температурой ограждающих поверхностей.

6. Снижение двигательной активности приводит к:

- а) гипокензии; б) гиподинамии;
- в) гиподинамии и гипокензии; г) нарушению осанки.

7. Количество крови у детей подвержено широким колебаниям в зависимости:

- а) от возраста и массы ребенка; б) от длины тела ребенка;
- в) от размеров кровеносных органов; г) от массы тела ребенка

8. Учащение дыхания при физических нагрузках связано с:

- а) высокой концентрацией O_2 в крови; б) низкой концентрацией O_2 в крови;
- в) высокой концентрацией CO_2 в крови; г) низкой концентрацией CO_2 в крови

9. При недостатке белков в рационе питания детей происходит

- а) нарушение расщепления углеводов;
- б) возникновение ожирения;
- в) нарушение водно-солевого обмена;
- г) увеличение содержания сахара в крови.

10. При недостатке витамина К:

- а) выпадают волосы; б) выпадают зубы;
- в) ухудшается зрение; г) нарушается свертываемость крови

11. Рост организма в наибольшей степени регулируется следующим набором гормонов:

- а) соматотропин, тиреоидные гормоны, половые гормоны;
- б) соматотропин, пролактин, инсулин;

- в) соматотропин, тиролиберин, вещество Р;
 - г) соматотропин, тиреоидные гормоны, вазопрессин
12. Биологический эффект воздействия ЭМП радиочастот не зависит от:
- а) частоты колебаний, б) длительности воздействия,
 - в) интенсивности поля, г) влажности воздуха, д) режима облучения.
13. К отдаленным эффектам воздействия ядов на организм не относятся:
- а) гонадотропный, б) эмбриотропный, в) нефрогенный, г) мутагенный.
14. Наиболее характерным при контакте с такими органическими растворителями, как спирты, эфиры, кетоны, является их действие на:
- а) кровь, б) сердечно-сосудистую систему,
 - в) нервную систему, г) кожные покровы.
15. Раздел экологии, изучающий факторы среды:
- а) популяционная; б) учение об экосистемах;
 - в) факториальная экология; г) экология организмов.
16. Оптимальная относительная влажность воздуха в жилом помещении в%:
- а) 15 – 20 %; б) 20 – 30 %; в) 40 – 60 %; г) 80 – 90 %.
17. Заболевания жителей эндемическим зобом связано:
- а) с повышенным содержанием фтора в почве и воде;
 - б) с пониженным содержанием йода в почве и воде;
 - в) с повышенным содержанием йода в почве и воде;
 - г) с пониженным содержанием фтора в почве и воде.
18. Наличие метгемоглобина в крови связано:
- а) с наличием кислорода в воздухе; б) с наличием нитратов в пище и воде;
 - в) с наличием диоксида углерода в воздухе; г) с наличием углекислого газа в воздухе.
19. Заболевания жителей флюорозом связаны:
- а) с повышением содержания фтора в почве и воде;
 - б) с понижением содержания йода в воде и почве;
 - в) с повышением содержания йода в почве и воде;
 - г) с понижением содержания фтора в почве и воде.
20. Недостаток или избыток микроэлементов в почве приводит:
- а) к недостатку или избытку их в организме человека;
 - б) нарушению промежуточного обмена веществ;
 - в) возникновению заболеваний;
 - г) все перечисленное верно.
21. Допустимое микробное число питьевой воды:
- а) 50; б) 120; в) 150; г) 200.
22. Употребление воды с высоким содержанием хлоридов вызывает:
- а) снижение секреции желудка; б) повышение температуры тела;
 - в) метгемоглобинемию; г) кариес.
23. Летальный исход вызывает потеря организмом количества воды (в %):
- а) 3 – 5 %; б) 7 – 10 %; в) 15 – 20 %; г) 25 – 30 %.
24. Оптимальное распределение калорийности пищи в % (при 3 – х разовом питании):
- а) 30–45–25; б) 15–50–35; в) 20–60–20; г) 25–50–25.
25. К физическому загрязнению окружающей среды относятся:
- а) тепловое б) шумовое в) электромагнитное г) все перечисленное.
26. По определению ВОЗ здоровье – это:
- а) отсутствие болезней
 - б) нормальное функционирование систем организма
 - в) состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и дефектов физического развития
 - г) состояние организма человека, когда функции его органов и систем уравновешены с внешней средой и отсутствуют какие-либо болезненные изменения
27. Фактор, оказывающий наибольшее влияние на формирование здоровья населения:

- а) образ жизни б) уровень и качество медицинской помощи
в) наследственность г) окружающая среда.
28. Не относится к гигиеническим требованиям в одежде:
а) сохранение теплового комфорта; б) не затруднять движений человека;
в) быть модной; г) легко очищаться от загрязнений.
29. Основные принципы закаливания:
а) учет состояния здоровья и степени закаленности; б) постепенность;
в) комплексность; г) все перечисленное верно.
30. Особенность построения урока в начальной школе:
а) разнообразие видов деятельности; б) наглядность;
в) проведение физкультминутки; г) все перечисленное верно.
31. Условие, способствующее развитию близорукости у детей и подростков:
а) недостаточность освещения рабочего места; б) правильная ориентация окон;
в) наличие арматуры на лампах; г) достаточное освещение.

Типовое контрольное задание оценивается по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов:

- оценка «5» выставляется в случае, если студент выполнил 87–100 % типового задания;
- оценка «4» выставляется в случае, если студент выполнил 75–86 % типового задания;
- оценка «3» выставляется в случае, если студент выполнил 60–74 % типового задания;
- оценка «2» выставляется в случае, если студент выполнил менее 60 % типового задания.

Учет активности на практических занятиях

Общие сведения об оценочном средстве

Оценочное средство в виде комплексного учета активности студента на практических и лабораторных занятиях осуществляется следующим образом: студент должен показать высокий уровень владения материалом темы занятия; знания методики проведения лабораторных и практических работ; четко соблюдать последовательность выполнения заданий, демонстрировать способность к доказательности и аргументированности ответов по теме и своей точки зрения, выявлять причинно-следственные связи между объектами и явлениями, формулировать выводы и объяснять результаты работы, привлекая дополнительную информацию, участвовать в дискуссиях.

Уровни сформированности компетенций в рамках дисциплины:

Показатели	Уровни
- Студент продемонстрировал глубокое и прочное усвоение знаний программного материала; - исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложил теоретический материал; - правильно сформулировал определения; - продемонстрировал умения самостоятельной работы с дополнительной литературой; - сделал выводы по излагаемому материалу.	Повышенный 87-100%
- Студент продемонстрировал достаточно полное знание программного материала; - продемонстрировал знание основных теоретических понятий; - достаточно последовательно, грамотно и логически стройно изложил теоретический материал; - правильно сформулировал определения; - продемонстрировал умения самостоятельной работы с дополнительной литературой; - сделал выводы по излагаемому материалу.	Базовый 75-86%

- Студент продемонстрировал общее знание изучаемого материала; - показал общее владение понятийным аппаратом дисциплины; - смог построить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса.	Пороговый 60-74%
---	---------------------

Типовое контрольное задание оценивается по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов:

- оценка «5» выставляется в случае, если студент выполнил 87–100 % типового задания;
- оценка «4» выставляется в случае, если студент выполнил 75–86 % типового задания;
- оценка «3» выставляется в случае, если студент выполнил 60–74 % типового задания;
- оценка «2» выставляется в случае, если студент выполнил менее 60 % типового задания.

Зачёт

Общие сведения об оценочном средстве

Форма периодической отчетности студента, определяемая учебным планом и/или учебным графиком. Зачеты служат формой проверки качества выполнения студентами лабораторных работ, усвоения учебного материала практических и семинарских занятий.

Примерные вопросы к зачету

- 1.Онтогенез человека. Этапы онтогенеза.
- 2.Сенситивные и критические периоды развития организма.
- 3.Факторы, определяющие развитие организма человека.
- 4.Роль генетических факторов в развитии организма. Предрасположенность к наследственным заболеваниям.
- 5.Взаимодействие генетических факторов и внешней среды.
- 6.Общие закономерности адаптации организма человека к различным условиям.
- 7.Адаптация, ее виды и фазы. Особенности адаптации организма к различным климатическим условиям.
- 8.Общие закономерности развития организма под влиянием среды.
- 9.Организм в условиях гипоксии.
- 10.Влияние высокой температуры воздуха на организм человека.
- 11.Влияние низкой температуры воздуха на организм человека.
- 12.Влияние обеспеченности водой на развитие и состояние организма человека.
- 13.Физиолого-гигиеническое значение воды для организма человека.
- 14.Роль воды в возникновении заболеваний у человека.
- 15.Потребность организма в воде на разных стадиях развития.
- 16.Парниковый эффект. Озоновые дыры и их влияние на здоровье населения.
- 17.Влияние факторов геокосмической природы.
- 18.Особенности развития организма человека как социального существа.
- 19.Классификация социальных факторов, влияющих на развитие человека.
- 20.Микросоциальная среда и развитие организма ребенка. Роль семьи и школы в развитии детского организма.
- 21.Школа как фактор развития детского организма. Систематическое обучение в школе и состояние здоровья ребенка.
- 22.Репродуктивное здоровье матери и отца. Влияние факторов окружающей среды на овуляцию, сперматогенез, потенцию и фертильность.
- 23.Влияние факторов среды на плод.
- 24.Факторы, влияющие на пренатальное развитие ребенка.
- 25.Факторы, влияющие на постнатальное развитие ребенка.
- 26.Правильное питание ребенка и его развитие.
- 27.Основы здорового образа жизни. Влияние образа жизни на развитие организма человека.
- 28.Роль режима двигательной активности в развитии организма и состоянии здоровья человека.

29. Готовность ребенка к систематическому обучению в школе. Особенности развития организма в период адаптации к школе.
30. Посещение детского сада как фактор социальной среды.
31. Влияние обучения в ВУЗе на развитие юношеского организма.
32. Влияние химического загрязнения на развитие детского организма.
33. Влияние антропогенного загрязнения на развитие организма подростка.

Зачет оценивается по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов, учитывая соответствие ответа формулировке вопроса, содержательность, глубина и полнота ответа, достоверность излагаемого материала (0-40 баллов), аргументированность, логичность (0-30 баллов), достаточный научно-теоретический уровень ответа (0-30 баллов):

- 87 – 100 баллов – «отлично»;
- 75 – 87 баллов – «хорошо»;
- 60 – 75 баллов – «удовлетворительно»;
- менее 60 баллов – «неудовлетворительно».

Описание показателей и критериев оценивания компетенции ПК-1, шкала оценивания

Уровни сформированности части компетенции	Основные признаки уровня
Пороговый 60-74%	Знает особенности основных таксонов, принципы организации природных сообществ, простейшие методы сбора и фиксации биологических объектов; Умеет применять имеющиеся знания на практике Владеет техникой сбора материала, навыками работы с полевым и лабораторным оборудованием
Базовый 75-86%	Знает основные направления и методы изучения экологии живых организмов в лабораторных условиях. Умеет осуществлять сбор научного материала с использованием приборов и приспособлений в лабораторных условиях, использовать теоретические знания в практической деятельности. Владеет навыками сбора нативного материала, работы на лабораторном оборудовании, навыками работы на ПК.
Повышенный 87-100%	Знает современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских биологических работ и способен их применять. Умеет эксплуатировать аппаратуру и оборудование при обучении и выполнении научных исследований. Владеет навыками эксплуатации современной аппаратуры и оборудования для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Цель процедуры:

Целью промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины – для многосеместровых дисциплин).

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля).

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем, исходя из содержания ФГОС.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов может включать вопросы открытого и закрытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий. Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

Описание проведения процедуры:

Каждому студенту, принимающему участие в процедуре преподавателем предоставляется возможность выбрать один билет из предложенных. После получения билета и подготовки ответов студент должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов.

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в установленном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и электронные ведомости, и представляются в деканат факультета. По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.