

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет
имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет естественно-географический
Кафедра биологии человека и основ медицинских знаний

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-
методической работе

 С.Н. Титов

«25» июня 2021 г.

ЭКОЛОГИЯ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Программа учебной дисциплины физиологического модуля

основной профессиональной образовательной программы высшего
образования – программы бакалавриата по направлению подготовки
06.03.01 Биология

направленность (профиль) образовательной программы
Биоэкология

(очная форма обучения)

Составитель: Панова Е.Е.,
доцент кафедры биологии
человека и основ медицинских
знаний

Рассмотрено и одобрено на заседании ученого совета естественно-
географического факультета, протокол от «22» июня 2021 г. №7

Ульяновск, 2021

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экология и здоровье человека» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули), Модуль физиологический учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования формируемая участниками образовательных отношений – программы бакалавриата по направлению подготовки основной профессиональной образовательной программы высшего образования – 06.03.01 Биология, направленность (профиль) образовательной программы «Биоэкология», очная форма обучения.

Для освоения дисциплины студенты используют базовые знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения школьного курса биологии и экологии, основ медицинских знаний, основ безопасности жизнедеятельности. Курс имеет не только практическую направленность, он является для изучения дисциплин и прохождения учебных и производственных практик.

1. Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Экология и здоровье человека» является ознакомление студентов с системой взглядов, направленных на познание закономерностей взаимодействия человеческих общностей с окружающими их природными, социальными, производственными, бытовыми факторами, включая культуру, обычаи, религию и пр. для выяснения направленности эколого-социально-демографических (антропоэкологических) процессов в обществе.

Задачами освоения дисциплины является:

- сформировать основные понятия о жизнедеятельности организма человека, его функций, целостности и взаимодействия с окружающей средой;
- сформировать убеждения в необходимости управлять своим здоровьем в течение индивидуальной жизни;
- способствовать воспитанию потребностей в здоровом образе жизни, постоянном совершенствовании личности, обновлении и углублении знаний;
- воспитывать активную жизненную позицию, стремление к овладению высоким уровнем профессионализма, новейшим достижениям в области экологии и укрепления здоровья детей и подростков;
- формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, коммуникабельности.

В результате освоения программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Экология и здоровье человека» (в таблице представлено соотнесение образовательных результатов обучения по дисциплине с индикаторами достижения компетенций)

Компетенция и индикаторы ее достижения в дисциплине	Образовательные результаты дисциплины (этапы формирования дисциплины)		
	знает	умеет	владеет
ОПК-2 Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические,			

<p>биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания</p> <p>ОПК-2.1. Понимает принципы структурно-функциональной организации живых организмов.</p> <p>ОПК-2.2. Умеет интерпретировать результаты различных методов анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов.</p> <p>ОПК-2.3. Демонстрирует умение грамотно и эффективно применять различные лабораторные биологические методы для мониторинга и контроля за состоянием живых объектов.</p> <p>ОПК-2.4. Оценивает влияние воздействия человека на живые объекты и на среду их обитания</p>	<p>ОР-1 особенности строения и функционирования живых объектов на различных уровнях организации, векторы коррекции состояния живых объектов и последствия воздействия на их функционирование.</p>	<p>ОР-2 оценивать и корректировать состояние живых объектов, используя физиологические методы лабораторного анализа, оценивать состояние среды обитания живых организмов.</p>	<p>ОР-3 способами коррекции состояния живых объектов, используя знания о принципах их строения и функционирования.</p>
--	---	---	--

2. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Зач. ед.	Часы					
6	2	72	12	-	20	40	зачет
Итого:	2	72	12	-	20	40	зачет

3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

3.1. Указание тем (разделов) и отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Наименование раздела и тем	Количество часов по формам организации обучения			
	Лекц. занятия	Лаборатор. занятия	Практ. занятия	Сам. работа
Тема 1. Историческое единство окружающей среды и здоровья человека. Воздействие природной среды на человека.	2	2	-	4
Тема 2. Воздействие антропогенных факторов окружающей среды на человека	2	4	-	6
Тема 3. Анализ здоровья и здорового образа жизни		2	-	6
Тема 4. Загрязнение окружающей среды и здоровье человека	2	2	-	4
Тема 5. Адаптация человека к условиям окружающей среды	2	2	-	6
Тема 6. Психологические основы здоровья.		4	-	6
Тема 7. Медико-экологические аспекты охраны природы	2	2	-	4
Тема 8. Рациональная организация жизнедеятельности	2	2	-	4
Всего:	12	20	-	40

3.2. Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Тема 1. Историческое единство окружающей среды и здоровья человека. Воздействие природной среды на человека.

Актуализация проблемы взаимоотношений человек - окружающая среда. Определение понятий: окружающая среда, здоровье, болезнь, адаптация. Показатели состояния здоровья населения. Индивидуальное и популяционное (общественное) здоровье. Качество жизни и качество здоровья. Сущность антропоэкологической концепции. Экологические предпосылки здоровья и болезней. Здоровье и болезни как интегральный (комплексный) показатель медико-экологического благополучия.

Воспроизведение человеческой популяции и природная среда. Уровни влияния факторов среды на воспроизведение человечества. Генофонд человека и агрессивные факторы среды. Динамика изменчивости человеческой популяции. Онтогенез человека, его критические периоды, причины возникновения аномалий. Рост, развитие и старение в различных экологических условиях. Влияние геофизических факторов. Человек в условиях горной местности. Солнечно-земные связи, космические и земные ритмы. Понятие о циркадных, цирканых и циркасинодических, микро- и макроритмах. Воздействие природной радиации. Геохимические естественные факторы среды. Пороговые концентрации химических элементов. Природно-эндемичные заболевания. Взаимодействие с биообъектами. Учение о природноочаговости болезней. Географические закономерности распространения природно-очаговых болезней. Ландшафтоведение как основа ландшафтной эпидемиологии. Воздействие комплекса природных условий. Влияние климата на состояние здоровья человека. Эколого-физиологические механизмы терморегуляции в условиях жаркого климата и особенности образа жизни человека. Проблемы терморегуляции в условиях холодного климата и холодных воздействий. Экология человека и водная среда

обитания. Воздействие стихийных действий. Экстремальные условия природной среды. Экология человека при автономном существовании в экстремальных условиях природной среды.

Тема 2. Воздействие антропогенных факторов окружающей среды на человека

Преобразование природы и здоровья человека. Изменение ландшафтов в результате антропогенной деятельности и эволюция природных очагов инфекционных болезней. Эпидемиологические последствия различных форм преобразования природы (земледелие, эксплуатация лесов и лесоустроительные работы, сооружение искусственных водохранилищ, орошение засушливых территорий, осушение переувлажненных и заболоченных регионов, интенсификация животноводства, строительные работы). Пути предупреждения негативных эпидемиологических последствий преобразования природы

Тема 3. Анализ здоровья и здорового образа жизни

Биологическое и социальное в человеке. Человек как результат биологической эволюции. Биологическое и социальное в природе человека – единство и противоречие. Валеологический анализ здоровья и болезни. Индивидуальные особенности человека (генотипические, половые и возрастные аспекты).

Интерактивная форма: Работа в парах по проведению комплексной оценки уровня здоровья студента.

Тема 4. Загрязнение окружающей среды и здоровье человека

Антропогенные факторы и механизмы их токсического действия на организм человека. Влияние физических факторов. Последствия радиационного воздействия. Влияние химических факторов. Последствия воздействия мутагенных и канцерогенных веществ. Влияние биологических и других факторов. Комплексное воздействие антропогенных факторов (промышленности, транспорта, сельского хозяйства, прочих отраслей и сфер деятельности). Состояние и оптимизация среды обитания. Заболевания, вызванные антропогенным загрязнением окружающей среды. Проблемы качества жизни и экологической безопасности. Методы оценки экологического риска. Проблемы синергетического воздействия факторов техногенной среды на организм и личность человека. Загрязнение космического пространства. Проблемы космической и авиационной экологии. Искусственная биосфера.

Интерактивная форма: учебная дискуссия о последствиях радиационного воздействия на человека (на примере Чернобыля, Фокусимы и др.).

Тема 5. Адаптация человека к условиям окружающей среды

Экологическая ниша вида *Homo sapiens*. Экология человечества: естественные пределы численности человеческой популяции. Биопродуктивность и ресурсы биосферы. Морфофизиологическая изменчивость человеческого организма. Нормы реакции и географические условия среды. Экологическая дифференциация человечества. Понятие об адаптации и акклиматизации человека. Общие закономерности адаптивного процесса. Специфическая и неспецифическая адаптация. Механизмы адаптации. Условия, влияющие на адаптацию. Типы адаптаций. Адаптация и наследственность. Врожденные аномалии. Генетическая адаптация, генетические манипуляции, геновая инженерия и биотехнология.

Тема 6. Психологические основы здоровья.

Понятие о психическом здоровье. Пути сохранения и приумножения психического здоровья. Эмоциональная сфера человека и ее регуляция. Понятие о стресс-реакции или адаптационном синдроме. Диагностика и профилактика стрессовых состояний. Адаптация к стрессорам. Индивидуальные психофизиологические особенности человека. Регулирование психического состояния.

Тема 7. Медико-экологические аспекты охраны природы

Задачи оптимизации окружающей среды в природоохранных проектах, направленные на повышение процессов жизнедеятельности населения и обеспечение экологической безопасности. Программа изучения конкретной территории с позиций здоровья человека. Медико-экологический паспорт региона.

Интерактивная форма: работа в микрогруппах - составление медико-экологического паспорта региона (по выбору студента)

Тема 8. Рациональная организация жизнедеятельности

Методологические основы рациональной организации жизнедеятельности. Факторы рациональной организации жизнедеятельности работника умственного труда. Планирование и организация рациональной жизнедеятельности. Рациональная организация жизнедеятельности школьника и студента.

Интерактивная форма: работа в микрогруппах - Планирование и организация рациональной жизнедеятельности школьника, студента, трудящихся на различном производстве (по выбору студента)

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

Самостоятельная работа студентов является особой формой организации учебного процесса, представляющая собой планируемую, познавательную, организационно и методически направляемую деятельность студентов, ориентированную на достижение конкретного результата, осуществляемую без прямой помощи преподавателя.

Самостоятельная работа студентов является составной частью учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний и навыков, поиск и приобретение новых знаний, а также выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям и экзамену. Она предусматривает, как правило, разработку рефератов, написание докладов, выполнение творческих, индивидуальных заданий в соответствии с учебной программой (тематическим планом изучения дисциплины). Тема для такого выступления может быть предложена преподавателем или избрана самим студентом, но материал выступления не должен дублировать лекционный материал. Реферативный материал служит дополнительной информацией для работы на практических занятиях. Основная цель данного вида работы состоит в обучении студентов методам самостоятельной работы с учебным материалом. Для полноты усвоения тем, вынесенных в практические занятия, требуется работа с первоисточниками. Курс предусматривает самостоятельную работу студентов со специальной литературой.

Следует отметить, что самостоятельная работа студентов результативна лишь тогда, когда она выполняется систематически, планомерно и целенаправленно.

Задания для самостоятельной работы предусматривают использование необходимых терминов и понятий по проблематике курса. Они нацеливают на практическую работу по применению изучаемого материала, поиск библиографического материала и электронных источников информации, иллюстративных материалов.

Задания по самостоятельной работе даются по темам, которые требуют дополнительной проработки.

Общий объем самостоятельной работы студентов по дисциплине включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу студентов в течение семестра.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме выполнения тестовых заданий, кейс-задач, письменных проверочных работ по дисциплине. Аудиторная самостоятельная работа обеспечена базой тестовых материалов, кейс-задач по разделам дисциплины.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в формах:

- подготовки к устным докладам (мини-выступлениям);
- подготовка к защите реферата;

- подготовка к защите индивидуальных практических работ.

ОС-1 Вопросы для самостоятельного изучения обучающимися (темы мини-выступлений)

1. Показатели состояния здоровья населения при воздействии загрязненной окружающей среды.
2. Влияние на организм трансширотных и трансмеридиональных перемещений человека. Формирование адаптивных типов.
3. Биоритмология. Биоритмы человека. Десинхроноз.
4. Взаимосвязь окружающей среды и здоровья населения. Санитарные показатели.
5. Основные направления валеологической деятельности учителя (воспитателя).
6. Здоровьесберегающие педагогические технологии.
7. Здоровьесберегающая организация образовательного процесса.
8. Содержание и организация валеологической работы учителя (воспитателя) с родителями.
9. Влияние экологических факторов на здоровье и методы противодействия последствиям вредных экологических влияний.
10. Принципы здорового питания.
11. Мифы о питании. Теория и практика здорового питания.
12. Методы безопасной коррекции веса.
13. Механизмы наркотической зависимости.
14. Механизмы пагубного воздействия алкоголя на организм человека.
15. Женский алкоголизм как основа вырождения нации.
16. Роль физических упражнений в предупреждении заболеваний и укреплении здоровья.
17. Стресс и доступные методы его преодоления.
18. Стрессогенные заболевания и методы их профилактики.
19. Погода и здоровье. Метеозависимость
20. Синдром хронической усталости и пути его профилактики.
21. Гигиена умственного труда.
22. Методы самооценки состояния здоровья.
23. Валеологический анализ образовательного процесса (на конкретном примере).
24. Гигиенические основы физической и умственной деятельности.

ОС-2 Тематика рефератов

Тема 1.

История становления экологии человека.

Экология человека: общие положения и определения.

Экология человека и социальные проблемы - алкоголизм, наркомания, токсикомания

Экология и рациональное природопользование как одна из глобальных проблем человечества.

Воздействие антропогенных факторов на здоровье человека.

Тема 2.

1. Сущность антропоэкологической концепции.

2. Уровни влияния факторов среды на воспроизведение человечества.

3. Антропогенные факторы и механизмы их токсического действия на организм человека.

4. Состояние и оптимизация среды обитания.

5. Методы оценки экологического риска.

6. Антропосфера. Социальная и биологическая эволюция человека.

7. Антропоэкосистемы на различных этапах истории.

Тема 3.

1. Здоровый образ жизни как основа профилактики хронических заболеваний школьников
2. Воспитание культуры здорового образа жизни
3. Формирование ценностного отношения к здоровому образу жизни
4. Здоровый образ жизни и его составляющие
5. Современные здоровьесберегающие технологии в обеспечении сохранения и укрепления здоровья учащихся, их классификация.
6. Медико-гигиенические здоровьесберегающие технологии
7. Образовательные здоровьесберегающие технологии
8. Психолого-педагогические здоровьесберегающие технологии
9. Экологические здоровьесберегающие технологии

Тема 4.

1. Антропогенные факторы и механизмы их токсического действия на организм человека.
2. Состояние и оптимизация среды обитания.
3. Методы оценки экологического риска.
4. Влияние электромагнитных полей и излучения на здоровье человека
5. Загрязнение окружающей среды отраслевыми отходами в (указать район) Ульяновской области

Тема 5.

Виды адаптации в окружающей среде

Адаптация как процесс и результат приспособления индивида к среде

Адаптация к новой культурной среде

Адаптация к глобальному потеплению

Адаптация человека к окружающей среде

Влияние факторов окружающей среды на человека

Адаптационный синдром

Адаптация к высоте

Физиология адаптации

Понятие о циркадных, цирканых и циркасинодических, микро- и макроритмах

Тема 6.

Биологические ритмы и работоспособность

Использование средств физической культуры с целью повышения психоэмоционального состояния, повышения работоспособности

Неврозы: виды, причины, механизмы развития, клинические проявления

Пограничные состояния психики человека

Стресс и стрессоустойчивость

Стрессовые состояния и его последствия

Тема 7.

Влияние природно-экологических факторов на здоровье человека.

Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека.

Мутагенные загрязнители в среде, окружающей человека.

Понятие об обмене веществ. Проблемы рационального питания.

Вредные привычки и здоровье человека. Наркомания.

Вредные привычки и здоровье человека. Алкоголизм.

Вредные привычки и здоровье человека. Табакокурение.

Болезнь как результат дизадаптации организма.

Представление о стрессе и его стадиях

Тема 8.

Здоровый образ жизни как условия рациональной организации жизнедеятельности

Сохранение здоровья как цель рациональной организации жизнедеятельности

Сущность рациональной организации жизнедеятельности

Умственная работоспособность и повышение ее эффективности средствами физической культуры и спорта

Для самостоятельной подготовки к занятиям по дисциплине рекомендуется использовать учебно-методические материалы:

1. Березовская Г.Б. Организм и среда: методическое пособие. – Ульяновск, УлГПУ, 2016. – 69 с.
2. Березовская Г.Б. Организм и среда: учебно-методические материалы к практическим занятиям. – Ульяновск, УлГПУ, 2016. – 43 с.
3. Березовская Г.Б. Организм и среда: тестовые задания. – Ульяновск, УлГПУ, 2016. – 47 с.

5. Примерные оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Организация и проведение аттестации студента

ФГОС ВО в соответствии с принципами Болонского процесса ориентированы преимущественно не на сообщение обучающемуся комплекса теоретических знаний, но на выработку у бакалавра компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков и личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализовываться.

В процессе оценки бакалавров необходимо используются как традиционные, так и инновационные типы, виды и формы контроля. При этом постепенно традиционные средства совершенствуются в русле компетентного подхода, а инновационные средства адаптированы для повсеместного применения в российской вузовской практике.

Цель проведения аттестации – проверка освоения образовательной программы дисциплины-практикума через сформированность образовательных результатов.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины; помогает оценить крупные совокупности знаний и умений, формирование определенных компетенций.

Оценочными средствами текущего оценивания являются: тесты по теоретическим вопросам дисциплины, защита практических работ и т.п. Контроль усвоения материала ведется регулярно в течение всего семестра на практических (семинарских, лабораторных) занятиях.

№ п/п	СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ, используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	Образовательные результаты дисциплины
1.	Оценочные средства для текущей аттестации ОС-1 Презентация мини-выступлений ОС-2 Защита рефератов ОС-3 Защита итоговой практической работы ОС-4 Решение тестовых задач ОС-5 Выполнение контрольной работы	ОР-1 особенности строения и функционирования живых объектов на различных уровнях организации, векторы коррекции состояния живых объектов и последствия воздействия на их функционирование.
2.	Оценочные средства для промежуточной аттестации ОС-6 Зачет в форме устного собеседования по вопросам	ОР-2 оценивать и корректировать состояние живых объектов, используя физиологические методы лабораторного анализа, оценивать состояние среды обитания живых организмов.

		<p>ОР-3 способами коррекции состояния живых объектов, используя знания о принципах их строения и функционирования.</p>
--	--	---

Описание оценочных средств и необходимого оборудования (демонстрационного материала), а так же процедуры и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения образовательной программы представлены в Фонде оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Экология и здоровье человека».

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

ОС-3 Содержание и защита итоговой практической работы

Каждый бакалавр после выполнения и защиты текущих практических работ готовит фрагмент учебной мультимедийной презентации по заданной теме объемом не менее 10 слайдов – итоговая работа.

а) структура мультимедийной презентации:

- титульный лист;
- оглавление;
- содержание (изложение учебного материала) в виде текстовой, графической информации, аудио и видеоматериалов;
- система самоконтроля и самопроверки;
- словарь терминов;
- использованные источники с краткой аннотацией.

б) критерии оценивания

Бакалавр должен продемонстрировать умения и навыки работы с прикладным программным обеспечением общего и специального назначения.

ОС-4 Примерные тестовые задания

1. Термин «экология человека» введен в науку в 1921 году ...
 - A. В.Г. Морачевским и К.М. Петровым
 - B. В.И. Вернадским и В.В. Докучаевым
 - C. Дж. Фракасторои Б. Рамаццини
 - D. Р. Парком и Э. Берджесом

2. Предметом экологии человека, как научного направления, является ...

3. Место человека в системе органического мира:
 - A. тип Хордовые
 - B. подтип Позвоночные
 - C. класс Млекопитающие
 - D. подкласс Плацентарные
 - E. отряд Приматы
 - F. семейство Люди (Гоминиды)
 - G. род Человек
 - H. вид Человек разумный (Homo sapiens)

4. Примером экологических законов могут служить широко цитируемые в различных изданиях четыре закона экологии известного американского биолога Барри Коммонера (*выбрать правильные ответы*).

- A. все должно куда-то деваться
- B. все связано со всем
- C. много есть чудес на свете, человек – их всех чудесней
- D. мы ничего не знаем о мире вне его отношения к человеку
- E. ничто не дается даром
- F. природа знает лучше

ОС-5 Примерные контрольные вопросы

Тема 1.

Вопросы

Становление нового научного направления экологии - экологии человека.

Что изучает экология человека? Что является объектом, предметом изучения и целью данного научного направления?

Развитие экологических представлений людей с древнейших времен до наших дней. Возникновение и развитие экологии как науки.

В чем единство и различия понятий «здоровье человека» и «здоровье человеческой популяции (популяционное здоровье)»?

Дайте характеристику основных показателей популяционного здоровья на примере населения России (Ульяновской области).

Назовите факторы, влияющие на здоровье населения.

Стадии развития вида Человек разумный.

Основные археологические находки в теории эволюции человека.

Демографические проблемы России и Ульяновской области.

Задачи

№1. Выберите правильные суждения

Антропоэкологический прогресс – это постоянно происходящее взаимодействие человеческих общностей с окружающей средой и последовательная смена результатов этого взаимодействия с момента появления человека на Земле.

Биосоциальная природа человека выражается в том, что в его жизнь входят только биологические элементы.

Главный биологический фактор физического выживания человека в меняющихся условиях – адаптация.

Накопление и распространение хозяйственно-культурной информации – неременное условие развития человечества.

Научно-технический прогресс – причина роста числа факторов риска и их осложнения. При этом защита людей от факторов риска – источник появления новых негативных факторов.

Ускорение темпов социально-технологического развития и экологической напряженности – неотъемлемая особенность эволюции человечества.

Человек – первая ступень развития живых организмов на Земле.

Человек – это составная часть живого, и он может существовать в естественных условиях вне биосферы и живого вещества определенного эволюционного типа.

Человеческие общности могут существовать и развиваться только благодаря совместной деятельности людей.

Тема 2.

Вопросы

Специфика действия антропогенных факторов на окружающую среду.

Компоненты антропогенных факторов: собственно природная среда, преобразованная, созданная человеком среда, социальная среда.

Виды загрязняющих веществ.

Антропогенные и неантропогенные факторы загрязнения атмосферы.

Основные вещества и другие агенты, загрязняющие воду.

Экологические последствия современных методов животноводства.

Виды и характер нарушений экологии в городах.

Смог, виды смога. Влияние смога на экосистему и здоровье человека.

Вещества и факторы, вызывающие различные группы заболеваний у человека.

. Канцерогены, как распространенные отрицательные факторы воздействия внешней среды. Виды канцерогенов.

. Мутагены, тератогены и эмбриогены - высокотоксичные факторы экосистемы.

. Влияние отрицательных факторов экосистемы на здоровье населения России.

Тема 3.

Вопросы

Понятие о здоровье и здоровом образе жизни. Характеристика заболеваемости.

Инфекционные заболевания и их профилактика.

Неврозы как нарушение высшей нервной деятельности. Профилактика неврозов у детей.

Суточный режим как составляющая здорового образа жизни.

Вредные привычки и их профилактика и преодоление.

Естественные факторы природы как средства закаливания организма. Реализация закаливающих процедур в школе и дома.

Понятие о рациональном питании. Гигиенические требования к организации питания школьников.

Иммунитет, теории иммунитета. Плюсы и минусы вакцинации.

Определение групп здоровья и медицинского риска.

Гиподинамия её причины и последствия для современных школьников. Профилактика.

Тема 4.

Вопросы

1. Что означает понятие "окружающая человека среда"? Какое влияние на природу называется антропогенным?

2. Какой смысл вкладывается в понятие "здоровье человека"? Каковы основные показатели общественного здоровья?

3. На какие группы подразделяют загрязнения окружающей среды? Охарактеризуйте каждую из них. Какая группа представляет наибольшую опасность для здоровья человека и его потомков?

4. Что такое "экологические ловушки"? Приведите примеры.

5. Каким образом средства защиты растений (пестициды) могут приносить вред окружающей среде?

6. Какое значение для живых организмов имеет увеличение концентрации CO₂ в атмосфере?

7. Что изучают дисциплины "экологическая патология"; "экотоксикология"?

8. Какие известны биологические эффекты загрязнителей окружающей среды?

9. Каковы причины и последствия выпадения "кислотных дождей"?

10. Какие мероприятия проводятся в целях борьбы с вредным действием загрязняющих веществ?

Задачи

№1. Выберите правильные суждения

1. Реакция организма на загрязнения зависит от индивидуальных особенностей человека.

2. Фтористые соединения могут разрушать озоновый слой.

3. Избыток нитратов опасен для растений.

4. Изменения погоды одинаково сказываются на самочувствии разных людей.

5. Если продукт не содержит избытка нитратов, значит, он экологически чистый.

6. Значительная часть болезней человека связана с ухудшением экологической

обстановки.

7. Окружающая человека среда - это техногенная и социальная среда.

8. Общественное здоровье определяется биологическими факторами.

9. Химическое загрязнение является наиболее опасным видом загрязнения для здоровья человека.

Тема 5.

Вопросы

Адаптация: процесс и результат.

Общие принципы и механизмы адаптации.

Характеристика процессов адаптации.

Регуляция адаптационного процесса.

Возрастные особенности механизмов и стратегии адаптивных перестроек.

Чем отличаются физиологическая, напряжённая и патологическая адаптация?

Приведите примеры каждой из них.

Зрительная адаптация.

Слуховая адаптация.

Задачи

№1. Когда человек выходит из речки на берег, где дует легкий ветерок он покрывается гусиной кожей. Возникает чувство легкого озноба. Объясните это явление. В чем его биологическое значение?

Тема 6.

Вопросы

1. Психология здоровья: новое научное направление

2. Проблемы здоровья и здорового образа жизни в контексте российской культуры

3. Психологические факторы здоровья

4. Критерии психического и социального здоровья

5. Понятие «психологическая устойчивость»

6. Индивидуально-типологические аспекты психического здоровья

7. Факторы, оказывающие влияние на отношение к здоровью.

8. Психическая саморегуляция и здоровье

9. Факторы, влияющие на психическое здоровье студентов

10. Стресс в студенческой среде

11. Понятие профессионального здоровья

12. Профессиональная адаптация

13. Стресс в профессиональной деятельности

14. Феномен «выгорания» и его причины

Тема 7.

Вопросы

Здоровье человека

Комплексное воздействие факторов среды на организм

Влияние природно-экологических факторов на здоровье человека

Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека

О мутагенных загрязнителях в среде, окружающей человека

Понятие об обмене веществ

Проблемы рационального питания

Вредные привычки и здоровье человека. Наркомания.

Вредные привычки и здоровье человека. Алкоголизм.

Вредные привычки и здоровье человека. Табакокурение.

Болезнь как результат дизадаптации организма

Представление о стрессе и его стадиях

13. Виды энергетических затрат человека.

14. Величина энергии основного обмена (ориентировочно при средних условиях).

15. Принципы современного нормирования потребности населения в энергии и

пищевых веществах.

16. Число групп интенсивности труда, выделяемое при нормировании потребности взрослого трудоспособного населения в энергии и пищевых веществах. В какие группы включены педагогические работники?

17. Возрастные группы взрослого трудоспособного населения, выделяемые при нормировании потребности в энергии и пищевых веществах.

18. Рекомендуемая потребность в энергии лиц первой профессиональной группы.

19. Рекомендуемое потребление белков, жиров, углеводов для лиц первой профессиональной группы.

20. Сбалансированное питание, понятие.

21. Требования, которым должно отвечать рациональное питание человека.

22. Соотношение белков, жиров, углеводов, принятое в действующих рекомендациях по питанию.

23. Рекомендуемое количество белков животного происхождения в суточном рационе (% от общего количества белка).

24. Рекомендуемое процентное содержание животного жира, растительного масла, маргарина и кулинарного жира в сбалансированном питании.

25. Рекомендуемое количество простых сахаров в суточном рационе (процент от общего количества).

26. Режим питания, понятие. Рекомендуемый режим питания для лиц первой профессиональной группы.

27. Пищевые токсикоинфекции, определение. Основные принципы профилактики пищевых отравлений.

Задачи

№1. В столовой Ульяновского автомобильного завода (УАЗ) для питания работников первой смены в обеденный перерыв было предложено 3 комплексных обеда:

1 комплекс – Салат Оливье;

Борщ украинский;

Макароны с мясом по-флотски;

Компот из абрикосов;

Хлеб пшеничный.27

(калорийность комплекса – 1548 ккал; белков – 36 г; жиров – 45,7 г; углеводов – 209,4 г; кальция – 153 мг; фосфора – 505 мг; магния – 68 мг; железа – 47 мг; витамина А – 0,05 мг; каротина – 7,8 мг; витамина В1 – 0,8 мг; витамина В2 – 0,9 мг; витамина РР – 11,2 мг; витамина С – 47,2 мг.).

2 комплекс – Икра кабачковая;

Рассольник с рыбой;

Бифштекс рубленый с яйцом и картофелем;

Кофе с молоком;

Хлеб ржаной.

(калорийность комплекса – 1088 ккал; белков – 57,4 г; жиров – 43 г; углеводов – 185 г; кальция – 335 мг; фосфора – 913 мг; магния – 195 мг; железа – 8,6 мг; вит. А – 0,4 мг; каротин – 3,6 мг; вит. В1 – 0,4 мг; вит. В2 – 1 мг; вит. РР – 8 мг; вит. С – 53 мг).

3 комплекс – Капуста квашеная с зеленым луком;

Суп картофельный с мясом;

Сосиски с тушеной капустой;

Сок морковный;

Хлеб Бородинский.

(калорийность комплекса – 1085 ккал; белков – 41 г; жиров – 39 г; углеводов – 143,6 г; кальция – 349 мг; фосфора – 372 мг; магния – 79 мг; железа – 9,3 мг; вит. А – 0,05 мг; каротина – 19,5 мг; вит. В1 – 0,65 мг; вит. В2 – 0,9 мг; вит. РР – 9,9 мг; вит. С – 144 мг.).

ЗАДАНИЕ

А – Дайте заключение о возможности использования данных комплексных

обедов в питании работников предприятия если известно, что в общей структуре суточного питания по калорийности и составу он составляет 40%.

Б - Ответьте на следующие вопросы:

1. Все ли приготовленные блюда допускаются в системе общественного питания, если нет то какие и почему?

2. Какая корректировка питания необходима токарю предприятия, получающему на обед первый комплекс, составляющий 40% от суточного рациона по калорийности и качественному составу?

3. Какая корректировка питания потребуется слесарю, получившему на обед второй комплекс, составляющий по калорийности и составу 40% от суточного рациона?

4. Какая корректировка питания потребуется инженерно-техническому сотруднику предприятия, получившему в обед третий комплекс, составляющий по калорийности и составу 40% от суточного рациона?

5. Какие кишечные инфекции могут быть переданы в процессе питания, с какими блюдами и почему?

6. Какие пищевые отравления человека могут возникнуть при приеме в пищу «Макарон с мясом по-флотски»?

7. Каким образом может быть подтвержден микробиологически диагноз пищевой токсикоинфекции, вызванной после приема пищи на предприятии общественного питания?

8. Какие основные профилактические мероприятия следует осуществлять для предупреждения пищевых отравлений микробной и немикробной природы?

Тема 8.

Вопросы

1. Понятие о рациональной организации жизнедеятельности.
2. Понятие об умственном труде и его особенностях.
3. Особенности влияния умственного труда на организм.
4. Гиподинамия и проблемы здоровья работника умственного труда.
5. Факторы, влияющие на умственную работоспособность.
6. Особенности динамики умственной работоспособности в течение рабочего дня и рабочей недели.
7. Понятие об активном отдыхе и его механизмах.
8. Роль и место сна в режиме жизнедеятельности.

Материалы, используемые для промежуточного контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

ОС-6 Зачет в форме устного собеседования по вопросам

Примерные вопросы для зачета

1. Место человека в системе экологии.
2. Степень согласованности деятельности человека с законами и принципами экологии.
3. Специфика действия антропогенных факторов на окружающую среду.
4. Компоненты антропогенных факторов: собственно природная среда, преобразованная, созданная человеком среда, социальная среда.
5. Демографические проблемы и состояние внешней среды.
6. Виды загрязняющих веществ.
7. Антропогенные и неантропогенные факторы загрязнения атмосферы.
8. Основные вещества и другие агенты, загрязняющие воду.
9. Характер воздействия человека на почву, его энергетические параметры.
10. Экологические последствия современных методов животноводства.
11. Виды и характер нарушений экологии в городах.
12. Смог, виды смога. Влияние смога на экосистему и здоровье человека.

13. Состояние внешней среды и уровни заболеваемости населения.
14. Вещества и факторы, вызывающие различные группы заболеваний у человека.
15. Канцерогены, как распространенные отрицательные факторы воздействия внешней среды. Виды канцерогенов.
16. Мутагены, тератогены и эмбриогены - высокотоксичные факторы экосистемы.
17. Болезни человека, вызванные нитритами и пищевыми добавками.
18. Демографические проблемы и здоровье населения России.
19. Влияние отрицательных факторов экосистемы на здоровье населения России.
20. Здоровье в системе человеческих ценностей. Компоненты здоровья.
21. Понятия “болезнь” и “здоровье”. Состояние здоровья населения России. Здоровье – как научная проблема. Здоровье как социальная ценность жизни.
22. Основные факторы, определяющие здоровье. Индивидуальное и общественное здоровье. Конституция тела и здоровье. Показатели здоровья.
23. Основные структурные системы организма.
24. Учение о стрессе. Адреналин как гормон стресса.
25. Здоровье как функция неспецифического иммунитета. Аллергия. Аутоиммунитет и болезни старения.
26. Адаптационные процессы в организме и здоровье. Физиологические резервы организма – основа здоровья человека. Аэробные возможности человека (МПК) и здоровье.
27. Двигательная активность – жизненно необходимая биологическая потребность организма человека. Гиподинамия, гипокинезия и здоровье.
28. Основные принципы оздоровительной физической культуры и спорта. Виды тренировочных программ и влияние их на уровень здоровья. Влияние аэробных упражнений на организм.
29. Образ жизни и экология. Экология человека и адаптация. Экология человека и болезни. Экология и адаптация человека.
30. Гигиеническая культура, личная гигиена, режим дня. Гигиена умственного труда.
31. Распространенность курения в России. Влияние курения на здоровье и продолжительности жизни. Компоненты табачного дыма.
32. Типы курительного поведения и стадии курения. Никотин и никотиновые рецепторы. Курение и мозговой кровоток. Способы преодоления курения.
33. Виды наркомании и последствия при их употреблении. Медиаторные механизмы наркотической зависимости (опиаты, галлюциногены, амфетамины). Необратимые последствия употребления наркотиков.
34. Алкоголь и здоровье. Физиологические механизмы опьянения. Профилактические мероприятия.

В конце изучения дисциплины подводятся итоги работы студентов на лекционных и практических занятиях путем суммирования заработанных баллов в течение семестра.

Критерии оценивания знаний обучающихся по дисциплине

Формирование балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся

		Посещение лекций	Посещение практических занятий	Работа на практических занятиях	Контрольная работа	Зачёт
6 семестр	Разбалловка по видам работ	6 x 1=6 баллов	10 x 1=10 баллов	120 баллов	32 балла	32 балла
	Суммарный макс. балл	6 баллов max	16 баллов max	136 баллов max	168 баллов	200 баллов max

Критерии оценивания работы обучающегося по итогам 6 семестра

	Баллы (2 ЗЕ)
«зачтено»	более 100
«не зачтено»	100 и менее

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное изучение курса требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Запись **лекции** – одна из форм активной самостоятельной работы обучающихся, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. В конце лекции преподаватель оставляет время (5 минут) для того, чтобы обучающиеся имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удастся осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу. Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

Подготовка к практическим занятиям.

При подготовке к практическим занятиям студент должен изучить теоретический материал по теме занятия (использовать конспект лекций, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, при необходимости дополнить конспект, делая в нем соответствующие записи из литературных источников). В случае затруднений, возникающих при освоении теоретического материала, студенту следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале практического занятия преподаватель знакомит студентов с темой, оглашает план проведения занятия, выдает задания. В течение отведенного времени на выполнение работы студент может обратиться к преподавателю за консультацией или разъяснениями. В конце занятия проводится прием выполненных заданий, собеседование со студентом.

Результаты выполнения практических заданий оцениваются в баллах, в соответствии с балльно-рейтинговой системой университета.

Планы практических занятий

Практическая работа № 1. Историческое единство окружающей среды и здоровья человека. Воздействие природной среды на человека.

Цель работы: Ознакомиться с различными видами загрязнения окружающей человека среды. Изучить влияние отдельных загрязнителей на здоровье человека. Установить источники поступления в окружающую среду данных загрязнителей.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме практической работы.
2. Повторить лекционный материал по теме «Историческое единство окружающей среды и здоровья человека. Воздействие природной среды на человека», ответить на контрольные вопросы.

Вопросы для обсуждения:

1. Окружающая среда.
2. Здоровье.
3. Классификация антропогенных загрязнений окружающей среды.

4. Отдельные загрязнители окружающей среды и их влияние на здоровье человека. "Экологические ловушки".

5. Экологическая патология.

Форма представления отчета:

Бакалавр должен представить решение предложенных задач в устной или письменной форме.

Практическая работа № 2. Гигиеническая оценка классной комнаты.

Цель работы: изучение влияния микроклиматических факторов на организм человека, измерение параметров микроклимата, гигиеническая оценка отдельных показателей и микроклимата в целом.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме практической работы.
2. Повторить лекционный материал по теме «Воздействие антропогенных факторов окружающей среды на человека», ответить на контрольные вопросы.

Вопросы для обсуждения:

1. Химический состав атмосферного воздуха.
2. Физические свойства воздуха.
3. Комплексное воздействие метеорологических факторов на организм.
4. Атмосферное давление.
5. Солнечная радиация и ее гигиеническое значение
6. Влияние загрязнения атмосферного воздуха на здоровье человека и санитарные условия жизни.
7. Микроклимат
8. Влияние микроклимата на организм человека
9. Оптимальные параметры микроклимата
10. Профилактика неблагоприятного воздействия микроклимата
11. Измерение показателей микроклимата
12. Меры личной профилактики
13. Гигиена классной комнаты и ее оборудования

Форма представления отчета:

Бакалавр должен представить решение предложенных задач в устной или письменной форме.

Практическая работа № 3. Комплексной оценки уровня здоровья студента.

Цель работы: ознакомиться с различными методами комплексной оценки уровня здоровья студента.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме практической работы.
2. Повторить лекционный материал по теме «Анализ здоровья и здорового образа жизни», ответить на контрольные вопросы.

Вопросы для обсуждения:

1. Здоровье человека
2. Параметры, определяющие состояние здоровья человека
3. Современные подходы к классификации здоровья детей
4. Критерия оценки здоровья
5. Оценка физического развития
6. Методы оценки физического развития и состояния здоровья учащихся

Форма представления отчета:

Бакалавр должен представить решение предложенных задач в устной или письменной форме.

Практическая работа № 4. Учебная дискуссия о последствиях радиационного воздействия на человека (на примере Чернобыля, Фукусимы и др.).

Цель работы: дать понятие об экологической безопасности, факторах экологического риска и его реципиентах.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме практической работы.
2. Повторить лекционный материал по теме «Загрязнение окружающей среды и здоровье человека», ответить на контрольные вопросы.

Вопросы для обсуждения:

1. Разбор трагедии Чернобыля

- Причины
- Авария
- Сразу после аварии
- Последствия
- Принятые меры

1. Разбор трагедии Фокусимы

- Причины
- Авария
- Сразу после аварии
- Последствия
- Принятые меры

Форма представления отчета:

Бакалавр должен представить решение предложенных задач в устной или письменной форме.

Практическая работа № 5. Адаптация человека к условиям окружающей среды.

Цель работы: ознакомиться с механизмом и различными видами адаптации человека.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме практической работы.
2. Повторить лекционный материал по теме «Адаптация человека к условиям окружающей среды», ответить на контрольные вопросы.

Вопросы для обсуждения:

1. Механизмы приспособления организма человека к окружающей среде

- Фазы адаптации
- Адаптация и стресс
- Типы реагирования

2. Факторы адаптации и их среды

- Внешняя среда
- Материальная среда
- Социальная среда

3. Виды адаптации человека

- Физиологическая адаптация
- Анатомическая адаптация
- Психологическая адаптация
- Социальная адаптация
- Этническая адаптация
- Климатическая адаптация

Форма представления отчета:

Бакалавр должен представить решение предложенных задач в устной или письменной форме.

Практическая работа № 6. Психологические основы здоровья.

Цель работы: ознакомиться с методами исследования функционального состояния центральной нервной системы, умственной работоспособности школьников и состояния их здоровья.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме практической работы.
2. Повторить лекционный материал по теме «Психологические основы здоровья», ответить на контрольные вопросы.

Вопросы для обсуждения:

1. Методы изучения состояния здоровья детей.
2. Методы изучения функционального состояния ЦНС и умственной работоспособности школьников.

Форма представления отчета:

Бакалавр должен представить решение предложенных задач в устной или письменной форме.

Практическая работа № 7. Составление медико-экологического паспорта региона (по выбору студента)

Цель работы: составить медико-экологический паспорт региона или района города (по выбору студента).

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме практической работы.
2. Повторить лекционный материал по теме «**Медико-экологические аспекты охраны природы**», ответить на контрольные вопросы.

Вопросы для обсуждения:

(Сведения представляются, в основном, в виде картосхем с развернутыми легендами и таблицами; динамические ряды должны содержать данные не менее чем за 3-5 лет).

Общие сведения

Географическое положение.

Краткая историческая справка.

Административно-территориальное деление.

Демографические показатели:

- численность населения (общая, по территориальным единицам, городского и сельского),

- плотность населения,

- число семей (общее количество, бездетных, с одним ребенком, двумя детьми и т. д.),

- национальный состав,

- расселение населения,

- населенные пункты,

- возрастно-половая структура,

- профессиональная структура населения,

- уровень образования,

- конфессии,

- естественная динамика населения,

- миграционные процессы,

- продолжительность жизни.

Физико-географическая характеристика

Рельеф.

Геоморфология и геологическое строение, полезные ископаемые, проходимость местности.

Сейсмичность.

Климато-метеорологическая характеристика (сезонные, месячные, усредненные показатели температуры, осадков, влажности, атмосферного давления и их перепады), роза ветров (среднегодовые и сезонные показатели), солнечное сияние, засухи, наводнения, лавины, сели, оползни, ураганы, смерчи и т.д.

Гидрография и гидрогеология, заболоченность.

Почвы.

Биогеохимическое районирование

Флора.

Фауна.

Природные ресурсы.

Природные катастрофы.

Социально-экономические условия

Характеристика промышленного производства (объем, структура, технологическое совершенство).

Количество и дислокация основных стационарных источников загрязнения окружающей среды, объем и состав поллютантов.

Медико-экологическая характеристика сельскохозяйственного производства и строительства.

Характеристика коммуникаций и транспортных возможностей; продуктопроводы.

Техногенные аварии и катастрофы.

Социальная обеспеченность, уровень материального благополучия населения, социальная инфраструктура.

Социально-гигиенические и культурно-бытовые условия

Жилищно-коммунальные и бытовые условия.

Питание, привычки, обычаи и их особенности.

Объекты культуры и просвещения.

Санитарное просвещение и уровень культуры.

Обеспеченность населения медико-экологической информацией.

Санитарно-гигиенический и эпидемический статус

Санитарно-эпидемиологическая характеристика района.

Системы водоснабжения и очистки воды.

Системы канализации и удаления твердых бытовых отходов, очистные сооружения, обезвреживание сточных вод.

Использование пестицидов, минеральных удобрений, детергентов.

Перечень населенных пунктов, расположенных в зонах интенсивной, умеренной, низкой загрязненности.

Электромагнитное, тепловое и шумовое загрязнения.

Инфекционная и природноочаговая заболеваемость.

Зоонозы, ветеринарная служба

Состояние здравоохранения и заболеваемость

Инфраструктура здравоохранения.

Ее характеристика по профилю, видам и объему медицинской помощи, территориальному размещению лечебно-профилактических учреждений, показателям обеспеченности медицинскими услугами и их доступности для населения.

Кадры (профессиональный уровень, показатели обеспеченности, распределение по профилю и территории).

Санаторно-курортные учреждения и рекреационные условия,

Характеристика заболеваемости, инвалидности и смертности.

Экологически обусловленная заболеваемость.

Выводы:

Форма представления отчета:

Бакалавр должен подвести итог о тесной взаимосвязи человека и его среды обитания.

Практическая работа № 8. Планирование и организация рациональной жизнедеятельности школьника, студента, трудящихся на различном производстве (по выбору студента)

Цель работы: Ознакомить студентов с системой взглядов, направленных на познание закономерностей взаимодействия человеческих общностей с окружающими их природными, социальными, производственными, бытовыми факторами, включая культуру, обычаи, религию и пр. для выяснения направленности эколого-социально-демографических

(антропоэкологических) процессов в обществе; овладеть гигиеническими навыками составления расписания в школе соответственно возрасту детей.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме практической работы.
2. Повторить лекционный материал по теме «Рациональная организация жизнедеятельности», ответить на контрольные вопросы.

Вопросы для обсуждения:

1. Методологические основы рациональной организации жизнедеятельности.
2. Факторы рациональной организации жизнедеятельности работника умственного труда.
3. Планирование и организация рациональной жизнедеятельности.
4. Рациональная организация жизнедеятельности школьника и студента.

Форма представления отчета:

Бакалавр должен представить решение предложенных задач в устной или письменной форме.

Подготовка к устному докладу.

Доклады делаются по каждой теме с целью проверки теоретических знаний обучающегося, его способности самостоятельно приобретать новые знания, работать с информационными ресурсами и извлекать нужную информацию.

Доклады заслушиваются в начале практического занятия после изучения соответствующей темы. Продолжительность доклада не должна превышать 7 минут. Тему доклада бакалавр выбирает по желанию из предложенного списка.

При подготовке доклада магистрант должен изучить теоретический материал, используя основную и дополнительную литературу, обязательно составить план доклада (перечень рассматриваемых им вопросов, отражающих структуру и последовательность материала), подготовить раздаточный материал или презентацию. План доклада необходимо предварительно согласовать с преподавателем.

Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к простому воспроизведению текста, не допускается простое чтение составленного конспекта доклада. Выступающий также должен быть готовым к вопросам аудитории и дискуссии.

Выполнение итоговой практической работы.

Для закрепления практических навыков бакалавры выполняют итоговое задание - самостоятельно или работая в малых группах по 2 человека, под руководством преподавателя.

Текущая проверка разделов работы осуществляется в ходе выполнения работы на занятиях и на консультациях. Защита итоговой работы проводится на последнем занятии или на консультации преподавателя. Для оказания помощи в самостоятельной работе проводятся индивидуальные консультации.

Подготовка к тесту.

При подготовке к тесту необходимо изучить теоретический материал по дисциплине. С целью оказания помощи бакалаврам при подготовке к тесту преподавателем проводится групповая консультация с целью разъяснения наиболее сложных вопросов теоретического материала.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Ильиных, И.А. Экология человека : учебное пособие : [16+] / И.А. Ильиных. – Изд. 2-е, стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 302 с. : ил. Библиогр. вкн. – ISBN 978-5-4499-0186-6. – DOI 10.23681/429414. [https:// biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429414](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429414).

2. Почакаева, Е.И. Окружающая среда и человек : учебное пособие / Е.И. Почакаева ; под ред. Ю.В. Новикова. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2012. – 576 с. : ил., табл. – (Высшее образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271506>.

3. Прохоров, Б. Б. Общая экология человека : учебник / Б.Б. Прохоров, М.В. Черковец. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 424 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]. - (Высшее образование:Бакалавриат). - www.dx.doi.org/10.12737/12368. - ISBN 978-5-16-010142-2. <https://znanium.com/catalog/product/757122>.

4. Экология человека : курс лекций / И.О. Лысенко, В.П. Толоконников, А.А. Коровин, Е.Б. Гридчина. – Ставрополь, 2013. – 120 с. - ISBN 978-5-9596-0907-8. <https://znanium.com/catalog/product/515088>.

Дополнительная литература

1. Иванова, Р.Р. Экология человека : практикум / Р.Р. Иванова ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2017. – 104 с. : табл., граф., ил. ISBN 978-5-8158-1918-4. <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483733>.

2. Карпенков, С. Х. Экология : учебник / С. Х. Карпенков. - Москва : Логос, 2020. - 400 с. - ISBN 978-5-98704-768-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1214490>.

3. Ханнанова-Фахрутдинова, Л.Р. Гигиена и экология человека: гигиена труда и отдыха: [16+] / Л.Р. Ханнанова-Фахрутдинова; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2018. – 136 с.: ил. <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612349> Библиогр.: с. 131-133. ISBN 978-5-7882-2481-7.

Интернет-ресурсы

№	Наименование дисциплины	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	Экология и здоровье человека	download-book.ru/; booksmed.com/; www.formedik.narod.ru/	Бесплатная электронная медицинская библиотека.	Свободный доступ
		pedlib.ru/katalogy/katalog.php?id=6&page=1	Педагогическая библиотека, раздел Медицина	Свободный доступ
		cellbiol.ru	Информационный сайт-справочник по биологии и медицине.	Свободный доступ
		meduniver.com/Medical/Physiology/1.html	Медицинский портал	Свободный доступ