



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПС

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе модуля)

ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки
05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

рыболовства и аквакультуры
кафедра водных биоресурсов и аквакультуры

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;</p> <p>ПК-4: Способен проводить анализ функционирования ландшафтов, осуществлять разработку мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, использовать методы и средства экологического мониторинга и нормирования загрязнения окружающей среды, осуществлять разработку</p>	<p>УК-8.1: Владеть культурой профессиональной безопасности, организовывать свою жизнедеятельность с целью снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечения безопасности личности и общества;</p> <p>ПК-4.2: Осуществляет разработку мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, умеет разрабатывать практические рекомендации по оптимизации социальной среды.</p>	<p>Экология человека</p>	<p><u>Знать:</u> основы антропогенеза; потребности человека; влияние природных и антропогенных факторов на здоровье человека; адаптации человека к условиям окружающей среды.</p> <p><u>Уметь:</u> определять уровень здоровья и функционального состояния человека; анализировать влияние факторов окружающей среды на организм человека; прогнозировать последствия воздействий неблагоприятных факторов среды на здоровье человека.</p> <p><u>Владеть:</u> методами оценки адаптационных возможностей человека к различным экологическим факторам; методами оптимизации окружающей среды для поддержания здоровья человека</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
мероприятий по управлению водными ресурсами.			

2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства текущего контроля успеваемости;
- оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания;
- задания и вопросы по темам практических занятий;

2.3 К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме зачета, относятся:

- промежуточная аттестация в форме зачета, проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

3.1 Тестовые задания используются для оценки освоения всех тем дисциплины студентами всех форм обучения. Тесты сформированы на основе материалов лекций и вопросов рассмотренных в рамках практических занятий. Тесты являются наиболее эффективной и объективной формой оценивания знаний, умений и навыков, позволяющей выявлять не только уровень учебных достижений, но и структуру знаний, степень ее отклонения от нормы по профилю ответов учащихся на тестовые задания.

Тестирование обучающихся проводится в электронной среде вуза (в течении 10-15 минут, в зависимости от уровня сложности материала) после рассмотрения соответствующих тем. Тестирование проводится с помощью компьютерной программы Indigo с возможностью сетевого доступа. Типовые задания для тестирования представлены в приложении № 1.

Положительная оценка («отлично», «хорошо» или «удовлетворительно») выставляется программой автоматически, в зависимости от количества правильных ответов.

Градация оценок:

- «отлично» - свыше 85 %
- «хорошо» - более 75%, но не выше 85%
- «удовлетворительно» - свыше 65%, но не более 75%

3.2 В приложении № 2 приведены темы практических занятий и вопросы рассматриваемые на них. Задания для выполнения практических занятий и материал необходимый для подготовки к ним представлены в учебно-методическом пособии, размещенном в электронной информационной образовательной среде.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

Промежуточная аттестация – заключительный этап оценки качества усвоения учебной дисциплины, приобретенных в результате ее изучения знаний, умений и навыков в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки.

Промежуточная аттестация проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Экология человека» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 – Экология и природопользование.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры водных биоресурсов и аквакультуры 08.04.2022 г. (протокол № 5).

Заведующий кафедрой



С.В. Шибаяев

ТИПОВЫЕ ВАРИАНТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ

Вариант 1

Индикатор достижения компетенции ПК-4.2: Осуществляет разработку мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, умеет разрабатывать практические рекомендации по оптимизации социальной среды.

- 1) К экзогенным факторам, влияющим на здоровье человека, относят
 1. Климатические
 2. Пол
 3. Возраст
- 2) Совокупное здоровье людей, проживающих в пределах какой-либо территории – это
 1. Уровень здоровья
 2. Популяционное здоровье
 3. Индивидуальное здоровье
- 3) К природно-очаговым заболеваниям Калининградской области относят
 1. Клещевой энцефалит
 2. Малярию
 3. Описторхоз
- 4) Среди основных причин смерти общностей людей, для которых характерен примитивный тип здоровья, выделяют

 1. Голод
 2. Сердечно-сосудистые заболевания
 3. Зоонозы

- 5) Процент содержания кислорода в воздухе с увеличением высоты в горах
 1. Снижается
 2. Не изменяется
 3. Увеличивается
- 6) Количество энергии, расходуемое человеческим организмом для поддержания собственной жизни в покое – это
 1. Основной обмен
 2. Суточная потребность в энергии
 3. Регулируемые энергозатраты
- 7) Диета богатая жирами и белками характерна для людей, относящихся к адаптивному типу
 1. Умеренному
 2. Тропическому
 3. Арктическому
- 8) Увеличение периферического кровообращения наблюдается среди людей, относящихся к

 1. Умеренному
 2. Тропическому
 3. Арктическому

1. Арктическому
 2. Тропическому
 3. Высокогорному
 4. Умеренному
- 9) К биологическим потребностям человека относится
1. Потребность в воде
 2. Потребность в безопасности
 3. Потребность в социальных связях
 4. Потребность в самовыражении
- 10) Чрезмерное поступление воды в организм затрудняет работу
1. Печени
 2. Легких
 3. Сердца
 4. Желудка
- 11) При сжигании в организме человека 1 г. углеводов высвобождается ... ккал энергии.
1. 9
 2. 4
 3. 6
 4. 5
- 12) Это вещество в пище человека **НЕ** относят к макроэлементам
1. Кальций
 2. Магний
 3. Железо
 4. Натрий
- 13) Школы не допускается размещать в
1. Селитебных зонах
 2. Общественно-деловых зонах
 3. Производственных зонах
- 14) Наука «экология человека» изучает
1. Жизнь людей в городах
 2. Взаимодействие человека и человеческих популяций с окружающей средой
 3. Взаимосвязь климата и социального развития
- 15) Максимально допустимый уровень шума в жилых помещениях в ночное время суток составляет ...
1. 55 дБА
 2. 45 дБА
 3. 30 дБА
 4. 70 дБА

Вариант 2

Индикатор достижения компетенции ПК-4.2: Осуществляет разработку мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, умеет разрабатывать практические рекомендации по оптимизации социальной среды.

- 1) Совокупность усредненных демографических, медико-статистических, антропометрических, генетических, физиологических, иммунологических, нервно-психических признаков отдельных людей, составляющих общность – это
 1. Уровень здоровья
 2. Общественное здоровье
 3. Индивидуальное здоровье
- 2) На основании медицинских данных о физическом состоянии выделяют групп здоровья
 1. 4
 2. 5
 3. 6
 4. 3
- 3) Тип здоровья, для которого характерна самая короткая продолжительность жизни человека – это ...
 1. Примитивный
 2. Постпримитивный
 3. Квазимодерный
 4. Модерный
 5. Постмодерный
- 4) Среди основных причин смерти общностей людей, для которых характерен постпримитивный тип здоровья, выделяют
 1. Голод
 2. Сердечно-сосудистые заболевания
 3. Зоонозы
- 5) Приспособление личности или социальной группы к социальной среде, усвоения личностью ценностей, норм, установок, образцов поведения, присущих данному обществу – это
 1. Социальная адаптация
 2. Биологическая адаптация
 3. Фенотипическая адаптация
- 6) Для людей, обитающих в тундре, характерно наличие..... по сравнению с людьми, обитающими в тропиках.
 1. Более длинных рук и ног
 2. Более коротких рук и ног
 3. Более коротких рук и длинных ног
- 7) В горах лимитирующим факторам жизнедеятельности человека является
 1. Высота над уровнем моря
 2. Температура
 3. Парциальное давление кислорода

- 8) Преимущественно растительная диета характерна для людей, относящихся к
адаптивному типу
1. Арктическому
 2. Тропическому
 3. Высокогорному
- 9) В основе пирамиды потребностей по Маслоу находятся потребности
1. Потребность в самовыражении
 2. Физиологические потребности
 3. Трудовые потребности
 4. Социальные потребности
- 10) Основным строительным материалом в клетке это
1. Белки
 2. Жиры
 3. Углеводы
- 11) Микроклимат города от микроклимата сельской местности отличается
1. Снижается количество осадков
 2. Понижается температура воздуха
 3. Изменяется величина инсоляции
- 12) Санитарно-защитные зоны устанавливаются для
1. Жилых домов
 2. Автомобильных дорог
 3. Садовых товариществ
- 13) Эти вещества в пище человека относят к микроэлементам
1. Медь
 2. Кальций
 3. Натрий
 4. Магний
- 14) Предметом изучения экологии человека является
1. Биосистемы
 2. Социальные системы
 3. Антропоэко системы
- 15) Среди факторов, оказывающих влияние на индивидуальное здоровье, на первом месте находится
1. Медицина
 2. Генетическая предрасположенность
 3. Образ жизни
 4. Качество внешней среды

Индикатор достижения компетенции ПК-4.2: Осуществляет разработку мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, умеет разрабатывать практические рекомендации по оптимизации социальной среды.

- 1) Состояние оптимального функционирования организма, позволяющее ему наилучшим образом выполнять свои специфические функции – это
 1. Общественное здоровье
 2. Индивидуальное здоровье
 3. Популяционное здоровье
- 2) Проблема гиподинамии связана с
 1. Недостаточностью питания
 2. Работой сердечно сосудистой системы
 3. Ограничением двигательной активности человека
- 3) Преобладание примитивного типа здоровья наблюдалось во времена
 1. Присваивающего хозяйства
 2. Производящего хозяйства
 3. В период I по X века
- 4) Продолжительность непрерывной инсоляции в жилых помещениях, расположенных на территории Калининградской области, составляет не менее ...
 1. 2 ч/сут
 2. 3 ч/сут
 3. 4 ч/сут
 4. 4 ч/сут
- 5) Эволюционно возникшее приспособление организма человека к условиям среды, выражающееся в изменении внешних и внутренних особенностей организма к изменяющимся условиям среды – это
 1. Биологическая адаптация
 2. Этническая адаптация
 3. Фенотипическая адаптация
- 6) Отмечается повышенный основной обмен среди людей, относящихся к этому адаптивному типу
 1. Умеренному
 2. Высокогорному
 3. Аридному
 4. Арктическому
- 7) Около 99% людей живет на высоте до
 1. 1000 м
 2. 2500 м
 3. 3500 м
- 8) Выберите примеры фенотипической адаптации человека
 1. Загар
 2. Членораздельная речь
 3. Расовые особенности

- 9) К физиологическим потребностям относится
1. Потребность в еде
 2. Потребность в безопасности
 3. Потребность в постоянстве условий жизни
 4. Потребность в социальных связях
- 10) **НЕ** накапливаются в организме
1. Белки
 2. Жиры
 3. Углеводы
- 11) Селитебные зоны – это
1. Общественно-деловые зоны
 2. Производственные зоны
 3. Зоны рекреационного назначения
 4. Жилые зоны
- 12) Сопоставление человека и других животных показывает, что
1. человек не имеет ничего общего с другими животными
 2. человек существенно отличается от всех других видов строением сердечно-сосудистой системы
 3. человек отличается уровнем развития коры головного мозга
 4. генетическая информация человека передается иначе, чем у любых других видов
- 13) Оптимальная температура воздуха в жилых помещениях в теплое время года составляет ...
1. 21-23 °С
 2. 22-25 °С
 3. 20-28 °С
 4. 20-22 °С
- 14) Эти понятия лежат в центре внимания экологии человека
1. Здоровье и адаптация
 2. Технический прогресс
 3. Социальный прогресс
- 15) Этот древнегреческий ученый утверждал, что лечить человека надо, учитывая его индивидуальные особенности и взаимодействие с окружающей средой?
1. Фалес
 2. Пифагор
 3. Гиппократ

Приложение № 2

ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

1. Общая оценка здоровья человека.

Цель: дать оценку здоровья человека. Определить биологический возраст и темпы старения с помощью самоанкетирования.

Форма проведения занятия: индивидуальная работа, самоанкетирование.

Вопросы для самопроверки:

1. Дайте определение понятия «здоровье», «индивидуальное здоровье», «популяционное здоровье».
2. Укажите факторы, влияющие на здоровье человека.
3. Влияние образа жизни на здоровье человека.
4. Влияние окружающей среды на здоровье человека.
5. Влияние наследственных факторов на здоровье человека.
6. Влияние здравоохранения на здоровье человека.
7. Что такое «биологический возраст»
8. Какие показатели учитываются при определении биологического возраста методом Войтенко?

2. Здоровье и образ жизни человека.

Цель: Рассмотреть влияние образа жизни на здоровье человека.

Форма проведения занятия: семинар.

Вопросы для подготовки к семинару:

1. Оптимальный двигательный режим и гиподинамия (причины, последствия, лечение).
2. Тренировка иммунитета и закаливание.
3. Роль питания в поддержании здоровья. Рациональное питание.
4. Чужеродные химические вещества в пище человека (пестициды, удобрения, антибиотики, тяжелые металлы). Источники и пути поступления в организм. Реакция организма человека.
5. Биоритмы человека. Космические и земные ритмы и их связь с организмом человека. Описание хронобиологических типов людей: сова, жаворонок, голубь.
6. Роль режима дня в поддержании здоровья и его связь с биоритмами человека.
7. Стресс (причины, последствия, как избежать, как бороться).
8. Вредные привычки и их влияние на здоровье человека.
9. Роль медицины в поддержании здоровья человека на разных этапах истории человечества.
10. Аллергия и факторы ее вызывающие, симптомы, лечение, профилактика.

3. Оценка образа жизни человека

Цель: Провести субъективную оценку образа жизни. Определить хронобиологический тип. Определить в какой фазе физического, эмоционального и интеллектуального циклов находится человек.

Форма проведения занятия: индивидуальная работа, самоанкетирование.

Вопросы для самопроверки:

1. Что такое субъективная оценка образа жизни человека. Какие методы применяются при проведении субъективной оценки образа жизни человека?
2. Что такое соматическое здоровье?
3. Дайте характеристику физическому, эмоциональному, интеллектуальному циклам развития человека.
4. Какие методы применяются при определении хронобиологического типа людей?

5. Объясните взаимосвязь образа жизни человека и показателя его индивидуальной минуты.

4. Оценка пищевого статуса и рациона питания

Цель: Оценить пищевой статус. Определить суточную потребность в веществах и энергии. Определить обеспеченность организма макро- и микроэлементами, витаминами.

Форма проведения занятия: индивидуальная работа, самоанкетирование.

Вопросы для самопроверки:

1. Что такое «пищевой статус»? Приведите основные требования к пищевому рациону человека.

2. Укажите базовые антропометрические показатели, рассматриваемые при оценке пищевого статуса человека.

3. Объясните понятия «суточные энерготраты», «основной обмен» и «регулируемые энерготраты». Какая между ними существует взаимосвязь? От чего они зависят?

4. Влияние избытка или недостатка витаминов, макро- и микроэлементов в питании на здоровье человека.

5. Влияние абиотических факторов среды на организм человека

Цель: Рассмотреть влияние абиотических факторов на организм человека и адаптации к ним.

Форма проведения занятия: семинар.

Вопросы для подготовки к семинару:

1. Человек в условиях жаркого климата. Особенности климата. Терморегуляция. Адаптация.

2. Человек в условиях крайнего севера. Особенности климата и адаптации человека.

3. Человек в горах. Влияние пониженного атмосферного давления на человека. Адаптации человека для жизни на различных высотах.

4. Влияние геомагнитных и электромагнитных полей на организм человека.

5. Воздействие природной радиации на организм человека. Радиация антропогенного происхождения, воздействие на человека и отличия от природной.

6. Влияние шума и вибрации на организм человека.

7. Влияние недостатка или избытка химических элементов в окружающей среде на организм человека.

8. Проблемы жизни в городе, как их избежать

9. Производственные заболевания. Как снизить риск возникновения?

10. Места, не подходящие для жизни (Города, области, регионы)

6. Влияние биотических факторов среды на организм человека.

Цель: изучить комнатные растения, выделяющие в окружающую среду фитонциды.

Форма проведения занятия: работа в группах по 3-5 человек.

Вопросы для самопроверки:

1. Что такое биотические факторы? Приведите примеры воздействия биотических факторов на человека.

2. Что такое фитонциды?

3. Приведите примеры фитонцидных растений. Объясните их свойства.

4. Приведите примеры использования фитонцидных растений для улучшения состояния микроклимата среды в различных по своему функциональному назначению помещениях и на улице?