

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Псковской области  
« Великолукский медицинский колледж»  
(ГБПОУ ПО «ВМК»)



## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по учебной дисциплине

### **ОП Гигиена и экология человека**

---

(код и наименование учебной дисциплины/междисциплинарного курса)

---

(код и наименование модуля)

профессиональной образовательной программы

по специальностям СПО:

---

**34.02.01 Сестринское дело, 31.02.01 Лечебное дело, 33.02.01 Фармация**

Фонд оценочных средств (далее - ФОС) по учебной дисциплине (далее – УД) « Гигиена и экология человека» разработан на основе Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальностям среднего профессионального образования (далее - СПО) 31.02.01 Лечебное дело и рабочих программ УД «Гигиена и экология человека» .

Разработчики:

Быстрова Е.В., преподаватель ГПОУ ПО « ВМК

Внешний эксперт: \_\_\_\_\_  
( роспись, инициалы, фамилия, занимаемая должность)

Одобрено на заседании предметно- цикловой комиссии

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ г. протокол № \_\_\_\_\_

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ Кайцова О.А.  
(роспись) (Ф.И.О.)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств
1. Область применения
2. Объекты оценивания – результаты освоения УД
3. Формы контроля и оценки результатов освоения УД
  - 3.1. Формы текущего контроля
  - 3.2. Проверка выполнения самостоятельной внеаудиторной работы
  - 3.3. Промежуточная аттестация УД

## Паспорт фонда оценочных средств

### 1. Область применения

ФОС предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины «Гигиена и экология человека», профессиональных образовательных программ по специальности СПО 31.02.01 Лечебное дело.

Специальность 31.02.01 Лечебное дело

Объем часов на аудиторную нагрузку по УД - 30/30,  
на самостоятельную работу - 30 .

### 2. Объекты оценивания – результаты освоения УД

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины «Гигиена и экология человека» в соответствии с ФГОС специальности 31.02.01 Лечебное дело и рабочей программой дисциплины «Гигиена и экология человека»:

#### **умения:**

1. давать санитарно-гигиеническую оценку факторам окружающей среды;
2. проводить санитарно-гигиенические мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, предупреждению болезней;
3. проводить гигиеническое обучение и воспитание населения;

#### **знания:**

1. современное состояние окружающей среды и глобальные экологические проблемы;
2. факторы окружающей среды, влияющие на здоровье человека;
3. основные положения гигиены;
4. гигиенические принципы организации здорового образа жизни;
5. методы, формы и средства гигиенического воспитания населения;

Вышеперечисленные умения, знания направлены на формирование у студентов следующих **общих и профессиональных компетенций:**

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение своей квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
- ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, человеку.
- ОК 12. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

ОК 13. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

ПК 1.4. Проводить диагностику беременности.

ПК 5.1. Осуществлять медицинскую реабилитацию пациентов с различной патологией.

ПК 5.2. Проводить психосоциальную реабилитацию.

ПК 5.3. Осуществлять паллиативную помощь.

ПК 5.6. Оформлять медицинскую документацию.

### **3. Формы контроля и оценки результатов освоения УД**

В соответствии с учебным планом специальности 34.02.01 Сестринское дело, рабочей программы дисциплины « Гигиена и экология человека» предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

В соответствии с учебным планом специальности 31.02.01 Лечебное дело, рабочей программы дисциплины « Гигиена и экология человека» предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

В соответствии с учебным планом специальности 33.02.01 Фармация, рабочей программы дисциплины « Гигиена и экология человека» предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения. Так как обучение по очно-заочной форме обучения проводится на базе среднего профессионального медицинского образования, то данная дисциплина подлежит перезачтению/ператтестации.

### 3.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль результатов освоения УД «Гигиена и экология человека» в соответствии с рабочими программами и тематическими планами происходит при использовании следующих форм контроля:

- тестирование по темам/разделам УД
- графический диктант
- устный опрос
- словарный диктант
- решение задач
- практическое исследование в пределах одного занятия с последующим анализом и защитой проведенной работы
- проверка выполнения самостоятельной работы студентов

При изучении теоретического и практического материала дисциплины «Гигиена и экология человека» для проведения текущего контроля знаний студентов используются:

#### **тестовые задания.**

*Пример тестового задания:*

*Отрасль гигиены, изучающая влияние факторов окружающей среды на человека в условиях производства, называется:*

- а) гигиена питания*
- б) гигиена труда*
- в) коммунальная гигиена*

При ответе на тестовое задание студент ставит номер задания и рядом букву ответа.

#### **графические диктанты**

*Пример графического диктанта:*

*Аутэкология- раздел экологии, изучающий влияние факторов среды на те или иные виды живых организмов.*

Ответы студентов даются графическим изображением ( да- ☺ нет- ☹ )

Указанные задания оцениваются по пяти бальной шкале следующим образом:

Оценка «5» соответствует 90% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 80% – 89% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 70% – 79% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 69% правильных ответов.

### **устный ( фронтальный) опрос**

*Пример вопросов:*

- *Дайте определение гигиены*
- *Назовите основоположников гигиены*
- *Назовите методы исследований, используемые в гигиене*

Данный опрос используется как входной, рубежный, заключительный контроль в качестве дополнительной информации о знаниях студентов и может служить дополнением к итоговой оценке за занятие.

### **словарный диктант**

*Пример словарного диктанта:*

*Форма сожительства, при которой один организм (паразит) использует другой организм (хозяина) в качестве среды обитания или источника питания, при этом наносится прямой вред одной стороне, называется.....*

Студенты дают ответ письменно одним словом.

Указанное задание оценивается по пяти бальной шкале следующим образом:

Оценка «5» соответствует 90% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 80% – 89% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 70% – 79% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 69% правильных ответов.



## решение задач

*Пример задачи:*

*В населенном пункте имеется водопровод, забирающий воду из реки. Вода очищается коагуляцией, отстаиванием, фильтрацией, хлорируется и подвергается фторированию.*

*Результаты проб приведены ниже:*

<i>Запах, баллы</i>	<i>1</i>
<i>Привкус, баллы</i>	<i>отсутствует</i>
<i>Прозрачность, см</i>	<i>более 30</i>
<i>Цветность, градусы</i>	<i>15</i>
<i>Жесткость, мг*экв/л</i>	<i>7</i>
<i>Фтор, мг/л</i>	<i>0,7</i>
<i>Общее количество бактерий в 1 мл</i>	<i>36</i>
<i>Коли-титр(мл)</i>	<i>350</i>
<i>Остаточный хлор(мг/л)</i>	<i>0,3</i>

*Сопоставьте данные в таблице с нормами и ответьте на вопросы:*

- безопасна ли вода в эпидемическом отношении (вывод сделать на основании сравнения общего кол-ва бактерий и коли-титра в пробах воды с нормой)*
- отвечает ли вода требованиям ГОСТа по органолептическим и химическим показателям (сравнить с нормой запах, привкус, прозрачность, цветность, жесткость)*
- кол-во остаточного хлора свидетельствует о надежности (или ненадежности) обеззараживания*
- какие мероприятия нужно провести для улучшения качества воды (при необходимости).*

Студенты отвечают устно, оценка выставляется по пяти бальной шкале: «5» (отлично) – умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Ответ изложен грамотно и логично.

«4» (хорошо) –осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – материал излагает неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – допускает ошибки при ответе; не может практически применять теоретические знания.

**практическое исследование в пределах одного занятия с последующим анализом и защитой проведенной работы**

*Пример:*

1. *Ознакомиться с заданием.*

*По таблице «Нормы физиологических потребностей в пищевых веществах» определить группу интенсивности труда, возрастную группу, рекомендуемое потребление энергии, белков, жиров и углеводов.*

*Оформить задание следующим образом:*

*Дано: мужчина, 32 года, директор ООО «Свет»*

*1 группа интенсивности труда*

*возрастная группа – 30-39*

*рекомендуемое потребление энергии (ккал) – 2700*

*рекомендуемое потребление белков (г)- 88*

*рекомендуемое потребление жиров (г)- 99*

*рекомендуемое потребление углеводов (г)- 365*

***Определить:*** содержание основных пищевых веществ и энергетической ценности суточного рациона питания.

2. Рацион питания оформить в виде таблицы.

<b>Рацион питания</b>	<b>Масса, г</b>	<b>Белки,г</b>	<b>Жиры,г</b>	<b>Углеводы,г</b>	<b>Энергетическая ценность, ккал</b>
<b>Завтрак</b>					
Итого:					
<b>Обед</b>					
Итого:					
<b>Ужин</b>					
Итого:					
Итого за день					

Приложение: таблицы с содержанием белков, жиров и углеводов в различных блюдах и продуктах.

2. После того, как таблица заполнена, рассчитать распределение энергии по приемам пищи.

Пример расчета:

всего ккал за день- 1633 – 100%

всего ккал за завтрак – 378 – x %

решаем пропорцию , x = 23%

*всего ккал за день- 1633 – 100%*

*всего ккал за обед – 545 – x %*

*решаем пропорцию , x = 33%*

*всего ккал за день- 1633 – 100%*

*всего ккал за ужин – 480 – x %*

*решаем пропорцию , x = 29%*

*Полученные расчеты сравнить с рекомендуемым распределением энергии по отдельным приемам пищи (см. таблицу):*

<b><i>Рацион питания</i></b>	<b><i>Трехразовое</i></b>
<i>Завтрак</i>	<i>30%</i>
<i>Обед</i>	<i>45-50%</i>
<i>Ужин</i>	<i>20-25%</i>

*3. Проведите анализ рациона питания по образцу.*

*Энергетическая ценность рациона 1633 ккал недостаточна для покрытия энергозатрат в соответствии с « Нормами физиологических потребностей в пищевых веществах»( 2700 ккал).*

*Общее количество белков в рационе 53,5 г значительно ниже рекомендуемой потребности ( 88 г).*

*Общее количество жиров в рационе 58,8 г также значительно ниже рекомендуемой потребности ( 99 г)*

*Количество углеводов снижено в 2 раза по сравнению с физиологической нормой.*

*Питание трехразовое, соответствует гигиеническим рекомендациям, однако распределение пищи по отдельным приемам нерационально ( завтрак 23%, обед 33%, ужин 44%).*

*Для устранения выявленных недостатков необходимо ввести в рацион мясо, рыбу, что позволит увеличить содержание белка, жира.*

*Для нормализации режима питания следует облегчить ужин, увеличить прием пищи в обед.*

Данную работу студенты выполняют письменно с последующей защитой полученных результатов.

Защита работы оценивается по пяти бальной шкале.

5» (отлично) – за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения, безошибочные расчеты. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно защищает выполненную работу, но содержание и форма защиты имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – допускает неточности при защите работы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения, допускает ошибки в расчетах.

«2» (неудовлетворительно) – допускает значительные ошибки в расчетах; не обосновывает собственные суждения, не может практически применять теоретические знания.

### **Контроль и оценка освоения учебной дисциплины « Гигиена и экология человека» по разделам**

<b>Разделы УД</b>	<b>Умения, знания</b>	<b>ОК ПК</b>	<b>методы и формы контроля</b>	<b>наличие оценочных средств у преподавателя</b>
Раздел: « Введение в гигиену и экологию человека»	У 2,3 З 1-5	ОК 1-13 ПК 1.1-1.3, 2.1	тестирование графические диктанты сообщения	банк тестов банк заданий темы сообщений
Раздел: « Гигиена окружающей среды»	У 1-3 З 1,2	ОК 1-13 ПК 1.1-1.3, 2.1	тестирование графические диктанты сообщения	банк тестов банк заданий темы сообщений

Раздел: « Гигиена питания»	У 1-3 3 2	ОК 1-13 ПК 1.1-1.3, 2.1, 2.2	тестирование графические диктанты сообщения исследова- тельская ра- бота	банк тестов банк заданий темы сообщений  задания к иссле- довательской работе
Раздел: « Гигиена труда»	У 1-3 3 2	ОК 1-13 ПК 1.1-1.3, 2.1, 2.3	тестирование графические диктанты сообщения	банк тестов банк заданий темы сообщений
Раздел: « Гигиена детей и подростков».	У 1-3 3 2,4,5	ОК 1-13 ПК 1.1-1.3, 2.1, 2.3	тестирование графические диктанты сообщения	банк тестов банк заданий темы сообщений

### **3.2.Проверка выполнения самостоятельной внеаудиторной работы.**

Самостоятельная подготовка студентов по УД « Гигиена и экология человека» предполагает следующие виды и формы работы:

1. Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной и специальной литературе.

Проверяется наличие конспекта и проводится тестирование по законспектированной теме.

Тест оценивается по пяти бальной шкале следующим образом:

Оценка «5» соответствует 90% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 80% – 89% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 70% – 79% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 69% правильных ответов.

2. Написание и защита доклада, реферата; подготовка к сообщению по заданной преподавателем теме.

Доклады, рефераты, сообщения заслушиваются на занятиях и оцениваются по пяти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение материалом, в котором студент свободно и уверенно ориентируется. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное оформление представленного материала.

«4» (хорошо) – ориентируется в представленном материале, но текст работы читает с листа, работа оформлена правильно.

«3» (удовлетворительно) – в работе материал неполный, непоследовательный, текст работы читает с листа, работа оформлена с замечаниями.

«2» (неудовлетворительно) – работа не выполнена.

3. Составление тестовых и других заданий по темам УД « Гигиена и экология человека».

Тестовые и другие задания студенты могут составлять как по отдельной теме, так по разделу, по дисциплине. При этом используются конспекты занятий и дополнительная литература. Кол-во вопросов определяет преподаватель.

Работа выполняется в письменном виде с обязательным приложением эталона ответов.

При оценивании выполненной работы учитывается разнообразие вопросов и грамотность их составления.

Работа оценивается по пяти бальной шкале.

«5» (отлично) – вопросы разнообразные, составлены грамотно, в представленном эталоне ответов ошибок нет.

«4» (хорошо) – вопросы разнообразные, но имеются неточности в формулировке, в представленном эталоне ответов ошибок нет.

«3» (удовлетворительно) – вопросы однотипные, ошибки в формулировках и в эталоне ответов.

«2» (неудовлетворительно) – работа не выполнена.

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы выдаются студентам заранее, до изучения темы, указанной в самостоятельной работе.

Проверка выполнения самостоятельной работы осуществляется на соответствующей теме занятии.

### 3.3. Промежуточная аттестация УД

Формой промежуточной аттестации по УД « Гигиена и экология человека» является комплексный экзамен с общепрофессиональной дисциплиной «Основы микробиологии и иммунологии», который направлен на оценивание умений и знаний, предусмотренных учебными программами дисциплины «Гигиена и экология человека», а также на формирование общих и профессиональных компетенций.

Так как данная УД относится к блоку ОП, согласно Положения о контроле знаний, умений и навыков обучающихся в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Псковской области «Великолукский медицинский колледж», к сдаче комплексного экзамена допускаются все студенты.

Комплексный экзамена проводится в традиционной форме (устный экзамен)

Билеты экзамена составлены таким образом, что они равноценны по трудности, одинаковы по структуре. Студентам для подготовки к экзамену разработан перечень вопросов по дисциплине:

1. История развития гигиены. Основоположники гигиенической науки в России.
2. Факторы, формирующие здоровье населения.
3. Глобальные экологические проблемы (парниковый эффект, кислотные дожди, смог, разрушение озонового слоя, загрязнения мирового океана и т.д.)
4. Понятие об экологии. Основоположник экологии. Разделы экологии.
5. Законы гигиены и экологии.
6. Характерные взаимосвязи живых существ в биоценозе.
7. Классификация водных организмов по местообитанию в водоеме.
8. Атмосфера Земли, ее структура и свойства.
9. Химический состав чистого воздуха.



10. Физические свойства воздуха, влияние на организм человека.
11. Экологические и гигиенические проблемы загрязнения атмосферного воздуха.
12. Факторы самоочищения воздушной среды.
13. Влияние погоды на физиологическое состояние человека.
14. Приборы, используемые для определения и автоматической записи температуры воздуха, атмосферного давления, относительной влажности воздуха, скорости движения воздуха.
15. Солнечная радиация. Биологическое действие солнечной радиации на здоровье человека.
16. Вода как фактор внешней среды, ее гигиеническое и эпидемиологическое значение.
17. Основные виды загрязнения воды.
18. Факторы самоочищения водоемов.
19. Источники водоснабжения, их санитарно-гигиеническая характеристика.
20. Основные методы улучшения качества питьевой воды.
21. Специальные методы улучшения качества питьевой воды.
22. Почва как фактор внешней среды, ее гигиеническое значение. Показатели чистой почвы.
23. Питание как фактор сохранения и укрепления здоровья. Лечебно-профилактическое, рациональное и лечебное питание.
24. Значение белков, жиров, углеводов в питании человека.
25. Значение минеральных веществ в питании человека.
26. Жирорастворимые витамины. Заболевания, возникающие при недостатке витаминов.
27. Водорастворимые витамины. Заболевания, возникающие при недостатке витаминов.
28. Пищевые отравления и их классификация.

29. Пищевые отравления микробной природы. Профилактика.
30. Пищевые отравления немикробной природы. Профилактика.
31. Формы трудовой деятельности. Профилактика утомления.
32. Воздействие факторов производства на здоровье человека.
33. Шумовая болезнь, вибрационная болезнь. Профилактика.
34. Производственные яды, производственная пыль. Профилактика.
35. Гигиена детей и подростков. Факторы, формирующие здоровье детей и подростков.
36. Группы здоровья детей и подростков.
37. Адаптация детей к началу обучения в школе. Гигиена учебных занятий в школе.
38. Влияние жилищных условий на здоровье человека. Основные требования, предъявляемые к строительным материалам.
39. Закаливание. Физиологическая сущность закаливания.
40. Физические упражнения. Оздоровительный эффект физических упражнений.
41. Гигиенический уход за кожным покровом и полостью рта.
42. Роль вредных привычек в ухудшении здоровья человека.
43. Профилактика гельминтозов.
44. Профилактика инфекционных заболеваний, передающихся через воздух, воду.
45. Курение и алкоголь, влияние их на здоровье человека. Профилактика.

В билете 3 вопроса (1 и 2 вопросы - по дисциплине « Основы микробиологии и иммунологии», 3 вопрос – по дисциплине « Гигиена и экология человека»)

Количество билетов - 35

Вопросы к комплексному экзамену находятся в кабинете у преподавателя и в библиотеке.

Каждый теоретический вопрос экзамена в традиционной форме оценивается по пяти балльной шкале:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды лабораторных и практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа (в устной или письменной форме) на практико-ориентированные вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ (в устной или письменной форме), но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по междисциплинарным курсам, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Итоговая оценка за экзамен определяется как средний балл ответов на вопросы билета.

Использование на экзамене нормативно-справочной литературы не предусмотрено.

Оснащение экзамена оборудованием не предусмотрено.

## Образец билета дисциплины

Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Псковской области  
«Великолукский медицинский колледж»

<p>Рассмотрено пред- метно-цикловой ко- миссией №1</p> <p>«__» сентября 201__ г.</p> <p>Председатель _____</p>	<p><b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19</b> <b>КЭ Основы микробиологии и иммунологии;</b> <b>Гигиена и экология человека</b> <b>Отделение «Сестринское дело»</b></p>	<p>«Утверждаю» Зам. директора по учебной работе _____</p> <p>«__» сентября 201__ г.</p>
--	---	---

1. Медицинская микробиология. Задачи и методы медицинской микробиологии.
2. Клеточный иммунитет. Механизмы клеточного иммунитета.
3. Основные виды загрязнения воды.

Преподаватель \_\_\_\_\_