

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Б1.В.06 Физиология человека

**Направление подготовки (специальность) 20.03.01 «Техносферная безопасность»**

**Профиль подготовки (специализация) «Безопасность жизнедеятельности в  
техносфере»**

**Квалификация выпускника бакалавр**

## **1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.**

**Наименование и содержание компетенции:** владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни; физическая культура) ОК-1

**Знать:**

Этап 1: закономерности формирования и регуляции основных форм поведения организма и зависимости от условий его существования;

Этап 2: информационную ценность различных показателей и механизмы регуляции нормального функционирования организма человека

**Уметь:**

Этап 1: выявлять и анализировать факторы, влияющие на здоровье; оценивать их вклад на состояние общественного здоровья;

Этап 2: использовать знания для планирования здорового образа жизни.

**Владеть:**

Этап 1: измерить температуру, пульс, кровяное давление;

Этап 2: оказания первой медицинской помощи при артериальном и венозном кровотечении, вывихах, переломах, отравлениях;

**Наименование и содержание компетенции:** способностью работать самостоятельно ОК-8

**Знать:**

Этап 1: общие принципы поведения, деятельности и значения ведущих функциональных систем организма;

Этап 2: факторы, влияющие на работоспособность человека

**Уметь:**

Этап 1: уметь принимать быстрое, правильное, обоснованное решения при оказании первой медицинской помощи;

Этап 2: технически правильно оказывать первую медицинскую помощь

**Владеть:**

Этап 1: иметь навыки анализа содержания разнообразных источников, содержащих нужную информации; навыки составления докладов,

Этап 2: иметь навыки участия в диспутах, разработки проектов.

**Наименование и содержание компетенции:** способность анализировать механизмы воздействия опасности на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учётом специфика механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов. ПК- 16

**Знать:**

Этап 1: знать предмет, цель, задачи дисциплины и ее значения для своей будущей профессиональной деятельности;

Этап 2: закономерности функционирования клеток, тканей, органов здорового организма и механизм его регуляции, рассматриваемый с позиций общей физиологии и интегративной поведенческой деятельности человека;

**Уметь:**

Этап 1: уметь мыслить строго последовательно, связывая каждое очередное рассуждение с предыдущим;

Этап 2: уметь устанавливать причинно-следственные связи в физиологических явлениях и процессах;

**Владеть:**

Этап 1: владение терминологией данной дисциплины;

Этап 2: пользоваться микроскопом при изучении микроскопических объектов;

**2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.****Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе**

<b>Наименование компетенции</b>	<b>Критерии сформированности компетенции</b>	<b>Показатели</b>	<b>Процедура оценивания</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
ОК-1: владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни; физическая культура)	овладение компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни; физическая культура)	<i>Знать:</i> закономерности формирования и регуляции основных форм поведения организма и зависимости от условий его существования; <i>Уметь:</i> выявлять и анализировать факторы, влияющие на здоровье; оценивать их вклад на состояние общественного здоровья; <i>Владеть:</i> измерить температуру, пульс, кровяное давление;	устный опрос, письменный опрос, доклады, сообщения, рефераты, контрольное тестирование
ОК-8: способностью работать самостоятельно	способность работать самостоятельно	<i>Знать:</i> общие принципы поведения, деятельности и значения ведущих функциональных систем организма; <i>Уметь:</i> уметь принимать быстрое, правильное, обоснованное решения при оказании первой медицинской помощи; <i>Владеть:</i> иметь навыки анализа содержания разнообразных источников, содержащих нужную информации; навыки составления докладов.	устный опрос, письменный опрос, доклады, сообщения, рефераты, контрольное тестирование
ПК- 16: способность анализировать механизмы воздействия опасности на человека, определять характер взаимодействия организма человека	способность анализировать механизмы воздействия опасности на человека, определять характер взаимодействия организма человека с	<i>Знать:</i> знать предмет, цель, задачи дисциплины и ее значения для своей будущей профессиональной деятельности; <i>Уметь:</i> уметь мыслить строго последовательно, связывая каждое очередное рассуждение с	устный опрос, письменный опрос, доклады, сообщения, рефераты, контрольное тестирование

с опасностями среды обитания с учётом специфика механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов.	опасностями среды обитания с учётом специфика механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов.	предыдущим; <i>Владеть</i> : владение терминологией данной дисциплины;	
--	--	---	--

**Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе**

<b>Наименование компетенции</b>	<b>Критерии сформированности компетенции</b>	<b>Показатели</b>	<b>Способы оценки</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
ОК-1: владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни; физическая культура)	овладение компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни; физическая культура)	<i>Знать</i> : информационную ценность различных показателей и механизмы регуляции нормального функционирования организма человека <i>Уметь</i> : использовать знания для планирования здорового образа жизни. <i>Владеть</i> : оказания первой медицинской помощи при артериальном и венозном кровотечении, вывихах, переломах, отравлениях;	устный опрос, письменный опрос, доклады, сообщения, рефераты, контрольное тестирование
ОК-8: способностью работать самостоятельно	способность работать самостоятельно	<i>Знать</i> : факторы, влияющие на работоспособность человека <i>Уметь</i> : технически правильно оказывать первую медицинскую помощь <i>Владеть</i> : иметь навыки участия в диспутах, разработки проектов.	устный опрос, письменный опрос, доклады, сообщения, рефераты, контрольное тестирование
ПК- 16: способность анализировать механизмы воздействия опасности на человека, определять характер взаимодействия организма человека с	способность анализировать механизмы воздействия опасности на человека, определять характер взаимодействия	<i>Знать</i> : закономерности функционирования клеток, тканей, органов здорового организма и механизм его регуляции, рассматриваемый с позиций общей физиологии и интегративной поведенческой	устный опрос, письменный опрос, доклады, сообщения, рефераты, контрольное тестирование

опасностями среды обитания с учётом специфика механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов.	организма человека с опасностями среды обитания с учётом специфика механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов.	деятельности человека; <i>Уметь</i> : уметь устанавливать причинно-следственные связи в физиологических явлениях и процессах; <i>Владеть</i> : пользоваться микроскопом при изучении микроскопических объектов;	
--	---	---	--

### 3. Шкала оценивания.

Университет использует систему оценок соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Система оценок и описание систем оценок представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 - Система оценок

Диапазон оценок, в баллах	Экзамен		Зачет
	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	
[95;100]	<b>A</b> – (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85;95)	<b>B</b> – (5)		
[70;85)	<b>C</b> – (4)	хорошо – (4)	
[60;70)	<b>D</b> – (3+)	удовлетворительно – (3)	незачтено
[50;60)	<b>E</b> – (3)		
[33,3;50)	<b>FX</b> – (2+)	неудовлетворительно – (2)	
[0;33,3)	<b>F</b> – (2)		

Таблица 4 - Описание системы оценок

ECTS	Описание оценок	Традиционная шкала
<b>A</b>	<b>Превосходно</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	<b>ОТЛИЧНО</b> (зачтено)
<b>B</b>	<b>Отлично</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.	

<b>С</b>	<b>Хорошо</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	<b>хорошо (зачтено)</b>
<b>Д</b>	<b>Удовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	<b>удовлетворительно (зачтено)</b>
<b>Е</b>	<b>Посредственно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.	<b>удовлетворительно (незачтено)</b>
<b>ФХ</b>	<b>Условно неудовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	<b>неудовлетворительно (незачтено)</b>
<b>Ф</b>	<b>Безусловно неудовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	

**4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.**

**Таблица 5 - Код и наименование компетенции. Этап 1**

ОК-1: владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни; физическая культура)

<b>Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</b>	<b>Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</b>
<i>Знать:</i> закономерности формирования и регуляции основных форм поведения	1. Верно ли, что тренировка выносливости способствует разложению большего количества жиров? 2. Каковы адаптивные реакции сердечно-сосудистой системы при аэробной тренировке? 3. Подготовить сообщение по вопросу: «Каким образом бактерии вызывают лихорадку?»

<p>организма и зависимости от условий его существования;</p>	<p>4. Выполнить практическую работу: «Функционирование водно-солевого обмена в организме человека. Гигиена питьевого режима.».</p> <p>5. За счет чего происходит физиологическая адаптация к теплу?</p> <p>6. Какая зависимость существует между высотой над уровнем моря и числом эритроцитов в крови? Что нужно учитывать человеку, проживающему на высоте, близкой к уровню моря, и решившемуся совершить горное восхождение: Ответ обоснуйте.</p> <p>7. Назовите наиболее важную особенность онтогенеза эритроцитов человека. Могут ли гемоглобин и другие белковые соединения образовываться в зрелом эритроците? Происходит ли дыхание у взрослого эритроцита, если известно, что он не содержит митохондрий?</p> <p>8. Какой объем воздуха необходим человеку в течение 30 минут, если известно, что в организме гемоглобина содержится около 750 г (1 г гемоглобина может связать 1,34 см<sup>3</sup> кислорода)?</p> <p>9. В каком случае возможно рождение детей с отрицательным резус-фактором? У мальчика резус-фактор положительный, а у его сестры - отрицательный; что можно сказать о группах крови их родителей? В каких случаях знания о резус-факторе жизненно необходимо для человека?</p> <p>10. Подготовить доклад на тему: «Современные сведения научные сведения о функциях селезёнки».</p> <p>11. Как используется индекс риска и индекс неканцерогенной опасности (токсические вещества) для ранжирования неблагоприятных воздействий на организм человека?</p>
<p><i>Уметь:</i> выявлять и анализировать факторы, влияющие на здоровье; оценивать их вклад на состояние общественного здоровья;</p>	<p>12. На каких особенностях физиологии кровообращения основаны следующие рекомендации: при артериальном кровотечении жгут накладывается по отношению к ране ближе к сердцу, а при венозном - дальше от него?</p> <p>13. Когда берут кровь из вен предплечья, врач накладывает жгут на плечо и предлагает пациенту сжимать кисть руки в кулак и разжимать ее. При этом вены набухают и становятся четко обозначенными. Как это можно объяснить?</p>
<p><i>Навыки:</i> измерить температуру, пульс, кровяное давление;</p>	<p>14. Измерьте собственный пульс до физических упражнений и после.</p>

ОК-8: способностью работать самостоятельно

<p><b>Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</b></p>	<p><b>Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</b></p>
<p><i>Знать:</i> общие принципы поведения, деятельности и значения ведущих функциональных систем организма;</p>	<p>1. Как влияют на организм человека такие факторы окружающей среды как атмосферное давление, шум, ультразвук, инфразвук, повышенные и пониженные температуры?</p> <p>2. Какова роль рецепторов в приспособлении человека к условиям окружающей среды?</p> <p>3. Подготовьте доклад на тему: «Здоровье и болезнь как</p>

	показатель адаптации человека к окружающей среде». 4. Каков механизм и последствия влияния на организм человека ионизирующего и неионизирующего излучения?
<i>Уметь:</i> уметь принимать быстрое, правильное, обоснованное решения при оказании первой медицинской помощи;	5. Составьте реферат на тему: «Сущность здорового образа жизни», «Качество жизни как показатель здоровья».
<i>Навыки:</i> иметь навыки анализа содержания разнообразных источников, содержащих нужную информации; навыки составления докладов.	6. Какую роль играет физическая активность в повышении выносливости организма? 7. Приёмы первой помощи при переломах костей, кровотечениях, отморожениях, ожогах, отравлениях, поражениях электрическим шоком.

ПК- 16: способность анализировать механизмы воздействия опасности на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учётом специфика механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов.

<b>Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</b>	<b>Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</b>
<i>Знать:</i> знать предмет, цель, задачи дисциплины и ее значения для своей будущей профессиональной деятельности;	1. Какая особенность работы сердечной мышцы позволяет ей восстанавливаться без изменения ритма сердечных сокращений (в норме)? 2. Как вы думаете, почему у тренированных людей (у спортсменов) наблюдается снижение частоты сердечных сокращений в покое? 3. «Закон сердца» Франка – Старлинга заключается в том, что ... а) растянутая увеличенным притоком крови сердечная мышца сокращается с меньшей силой, б) сердечная мышца во время сокращения не отвечает на раздражение, в) растянутая увеличенным притоком крови сердечная мышца сокращается с большей силой г) в начальном периоде расслабления возбудимость сердечной мышцы восстанавливается, но не достигает исходной величины; д) возбудимость сократительной мускулатуры сердца значительно ниже возбудимости его проводящей системы. 4. Первичным водителем ритма сердечного сокращения является... а) атриовентрикулярный узел б) синусный узел



	<p>в) волокна Пуркинье  г) кардиомиоциты  д) пучки Гиса  5. Определение сердечного цикла.  6. Во время какой стадии цикла объем сердца максимальный?  7. Какой смысл заключён в выражении «рефрактерный период сердечного цикла»?</p>
<p><i>Уметь:</i> уметь мыслить строго последовательно, связывая каждое очередное рассуждение с предыдущим;</p>	<p>8. Дайте определение понятию «конечно-диастолический объем крови», чему он равен у взрослого человека?  9. Определение остаточного объема.  10. Как формулируется закон «Франка-Старлинга»?</p>
<p><i>Навыки:</i> владение терминологией данной дисциплины;</p>	<p>11. Вставьте недостающее звено в рефлекторную дугу: стимул – рецептор – афферентный нейрон – эфферентный нейрон – _____ – реакция.  12. Какое условие необходимо для формирования <i>условного</i> рефлекса?  а) сила безусловного раздражителя может быть слабой,  б) совпадение по времени действия условного и безусловного раздражителя,  в) не зависит от уровня возбудимости центральной нервной системы,  г) наличие посторонних раздражителей,  д) эпизодичность действия раздражителя.  13. Типичная рефлекторная дуга содержит в своем составе три типа нейронов. Какой из них расположен вторым по ходу движения возбуждения по рефлекторной дуге?  а) двигательный,  б) чувствительный,  в) вставочный.  14. К условным рефлексам относится:  а) отдергивание руки при уколе пальца  б) переход автодороги с осторожностью  в) строительство гнезда птицами  г) выделение слюны во время еды любимого блюда</p>

**Таблица 6 - Код и наименование компетенции. Этап 2**

ОК-1: владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни; физическая культура)

<p><b>Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</b></p>	<p><b>Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</b></p>
---	--

<p><i>Знать:</i> информационную ценность различных показателей и механизмы регуляции нормального функционирования организма человека</p>	<p>1.Какие органы принимают участие в выделительных процессах. 2.Особенности работы почек. 3.Что является структурно-функциональной единицей почки? 4.Каковы физико-химические механизмы мочеобразования? 5.В чем заключается возвратно-противоточный механизм мочеобразования. 6.Как происходит регуляция работы системы мочеобразования. 7.Потоотделение и его значение. 8.Какие органы входят в состав системы эндокринных желез. 9.Какие железы образуют центральный отдел эндокринной системы, а какие – периферический? 10.Дайте физиологическую характеристику основных эндокринных желез. 11.В чем суть нервно-гуморальной регуляции работы организма человека?</p>
<p><i>Уметь:</i> использовать знания для планирования здорового образа жизни.</p>	<p>12. Схематично изобразите полисинаптическую рефлекторную дугу. 13. Укажите отличительные свойства условных и безусловных рефлексов.</p>
<p><i>Навыки:</i> оказания первой медицинской помощи при артериальном и венозном кровотечении, вывихах, переломах, отравлениях.</p>	<p>14. Укажите последовательность действий при оказании первой медицинской помощи при артериальном и венозном кровотечении. 15. Укажите последовательность действий при оказании первой медицинской помощи при вывихах, переломах. 16. Последовательность действий оказания первой помощи при отравлениях.</p>

ОК-8: способностью работать самостоятельно

<p><b>Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</b></p>	<p><b>Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</b></p>
<p><i>Знать:</i> факторы, влияющие на работоспособность человека</p>	<p>1. Нарушение дыхания связано с функциями: а) мозжечка б) больших полушарий в) моста г) продолговатого мозга 2. Что называется синапсом? а) отросток нейрона б) контакт между нейронами в) нервные узлы г) нервные сплетения 3. Появление <math>Ca^{2+}</math> в синаптической бляшке необходимо для...</p>

	<p>а) синтеза медиатора  б) слияния синаптических пузырьков с мембраной  в) деполяризации мембраны  г) открывания <math>\text{Na}^+ - \text{K}^+</math> -каналов</p> <p>4. Схематично изобразите полисинаптическую рефлекторную дугу, подпишите все элементы рисунка.</p>
<p><i>Уметь:</i> технически правильно оказывать первую медицинскую помощь</p>	<p>5. Укажите последовательность движения крови по большому кругу кровообращения  6. Укажите последовательность движения крови по малому кругу кровообращения  7. Сосуды, доставляющие кровь к сердечной мышце, называются ___ сосудами.  8. Форма диафрагмы при выдохе...  1) плоская  2) куполообразная в сторону грудной полости  3) не меняется  4) куполообразная в сторону брюшной полости.</p>
<p><i>Навыки:</i> иметь навыки участия в диспутах, разработки проектов.</p>	<p>9. Подготовить рефераты на тему:  Этапы высвобождения свободной энергии в организме.  Циркадные колебания температуры.  Принципы регуляции температуры тела. Тепловой баланс.  Закаливание воздухом, водой.  Аппетит. Нарушение аппетита.  Теория адекватного питания (по А.М. Уголеву).</p>

ПК- 16: способность анализировать механизмы воздействия опасности на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учётом специфика механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов.

<p><b>Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</b></p>	<p><b>Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</b></p>
<p><i>Знать:</i>  закономерности функционирования клеток, тканей, органов здорового организма и механизм его регуляции, рассматриваемый с позиций общей физиологии и интегративной</p>	<p>1. Какая зависимость существует между высотой над уровнем моря и числом эритроцитов в крови? Что нужно учитывать человеку, проживающему на высоте, близкой к уровню моря, и решившемуся совершить горное восхождение: Ответ обоснуйте.  2. Известно, что против оспы используется вакцина. Она попадает в организм человека через специально сделанные надрезы кожи на верхней трети плеча. После прививки на этом месте остаются рубцы. О чем говорит след от прививки оспы?  3. Назовите наиболее важную особенность онтогенеза эритроцитов человека. Могут ли гемоглобин и другие белковые соединения образовываться в зрелом эритроците? Происходит ли дыхание у взрослого эритроцита, если известно, что он не содержит митохондрий?  4. Какой объем воздуха необходим человеку в течение 30</p>

поведенческой деятельности человека;	минут, если известно, что в организме гемоглобина содержится около 750 г (1 г гемоглобина может связать 1,34 см <sup>3</sup> кислорода)?
<i>Уметь:</i> уметь устанавливать причинно-следственные связи в физиологических явлениях и процессах;	<p>5. Когда берут кровь из вен предплечья, врач накладывает жгут на плечо и предлагает пациенту сжимать кисть руки в кулак и разжимать ее. При этом вены набухают и становятся четко обозначенными. Как это можно объяснить?</p> <p>6. На каких особенностях физиологии кровообращения основаны следующие рекомендации: при артериальном кровотечении жгут накладывается по отношению к ране ближе к сердцу, а при венозном - дальше от него?</p> <p>7. Сравните строение и функции лимфатической и кровеносной системы. В чем их сходство и в чем различие?</p> <p>8. Сердце человека находится в околосердечной сумке. Это плотнотканное образование. Стенки сердечной сумки выделяют жидкость, увлажняющую сердце. Какую роль она играет?</p> <p>9. У человека, как и у всех млекопитающих, сердце четырехкамерное. Зародыш млекопитающего имеет в перегородке между предсердиями овальное отверстие (боталлов проток), через которое большая часть крови поступает из правого предсердия в левое. К моменту рождения это отверстие перекрывается. С чем связано такое изменение в строении сердца млекопитающего?</p>
<i>Навыки:</i> пользоваться микроскопом при изучении микроскопических объектов;	10. На готовых гистопрепаратах рассмотрите внешнее строение мышечных, нервных, эпителиальных клеток.

**5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Многообразие изучаемых тем, видов занятий, индивидуальных способностей студентов, обуславливает необходимость оценивания знаний, умений, навыков с помощью системы процедур, контрольных мероприятий, различных технологий и оценочных средств.

**Таблица 8 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 1 этапе формирования компетенции**

<b>Виды занятий и контрольных мероприятий</b>	<b>Оцениваемые результаты обучения</b>	<b>Описание процедуры оценивания</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	Проверка конспектов лекций, тестирование
Выполнение лабораторных работ	Основные умения и навыки,	Проверка отчета, устная (письменная) защита выполненной

	соответствующие теме работы	работы, тестирование
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Проверка полученных результатов, рефератов, контрольных работ, курсовых работ (проектов), индивидуальных домашних заданий, эссе, расчетно-графических работ, тестирование
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	Экзамен или зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме или компьютерное тестирование

**Таблица 9 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 2 этапе формирования компетенции**

<b>Виды занятий и контрольных мероприятий</b>	<b>Оцениваемые результаты обучения</b>	<b>Описание процедуры оценивания</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	Проверка конспектов лекций, тестирование
Выполнение лабораторных работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Проверка отчета, устная (письменная) защита выполненной работы, тестирование
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Проверка полученных результатов, рефератов, контрольных работ, курсовых работ (проектов), индивидуальных домашних заданий, эссе, расчетно-графических работ, тестирование
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	Экзамен или зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме или компьютерное тестирование

*Содержание столбца 3 «Описание процедуры оценивания» таблиц 8 и 9 должно соответствовать содержанию столбца 4 «Процедура оценивания» таблиц 1 и 2 «Показатели и критерии оценивания компетенций» Оценочных материалов дисциплины.*

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль (экзамен), контроль самостоятельной работы студентов.

**Текущий контроль** успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос, выполнение, расчетно-проектировочной и расчетно-графической работ и т.д.);

- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

**Промежуточная аттестация** – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Экзамен, как правило, предполагает проверку учебных достижений обучаемы по всей программе дисциплины и преследует цель оценить полученные теоретические знания, навыки самостоятельной работы, развитие творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и их практического применения.

#### **6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Полный комплект оценочных средств для оценки знаний, умений и навыков находится у ведущего преподавателя.