Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ахвердова Ольга Альбертовна
Должность: Директор
Дата подписания: 24.09.2026 13:53:31
Уникальный программный ключ:
4927f743b64a570c75bc5fbc77ef56d4eb0f1635

Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Директор Пятигорского
медико-фармацевтического
института – филиала
ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России
_____ О.А. Ахвердова
«28» августа 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИЦИПЛИНЕ ГЕНЕТИКА С ОСНОВАМИ МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ

для специальности:
34.02.01 «Сестринское дело»
Год набора: 2026

Пятигорск, 2026

Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ 3
2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 5
3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 17
4. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ 25

Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 34.02.01 Сестринское дело. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС следующими умениями, знаниями, которые формируют общие и профессиональные компетенции, а также личностные результаты в рамках программы воспитания.

Перечень формируемых компетенций по соответствующей дисциплине

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции), формируемые в рамках дисциплины	**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**
ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4,1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6. ЛР 7, ЛР 9	**Знания:** – биохимические и цитологические основы наследственности; – закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов; – методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии; – основные виды изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза; – основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы возникновения; – цели, задачи, методы и показания к медико-генетическому консультированию. **Умения:** – проводить опрос и вести учет пациентов с наследственной патологией; – проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии; – проводить предварительную диагностику наследственных болезней

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знания: – биохимических и цитологических основ наследственности;	- демонстрация знаний биологии и генетики человека; - уверенное использование	Тестовый контроль с применением информационных технологий.

– закономерностей наследования признаков, видов взаимодействия генов; – методов изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии; – основных видов изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза; – основных групп наследственных заболеваний, причины и механизмы возникновения;	терминологии	Экспертная оценка правильности выполнения заданий Экспертная оценка решения ситуационных задач. Устный опрос Сдача рефератов
Умения – проводить опрос и вести учет пациентов с наследственной патологией; – проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии; - проводить предварительную диагностику наследственных болезней	- правильное определение наследственной патологии; - знание методов медико-генетического консультирования	Экспертная оценка выполнения ситуационных и практических заданий Контрольная работа

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Предметом оценки при освоении учебной дисциплины являются требования ППССЗ к умениям и знаниям, обязательным при реализации программы учебной дисциплины и направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.
Текущий контроль проводится с целью оценки систематичности учебной работы обучающегося, включает в себя ряд контрольных мероприятий, реализуемых в рамках аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося.

Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные РПД по дисциплине.
Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий и самостоятельной работы. Текущий контроль осуществляется в форме: решения ситуационных задач, контрольного тестирования, устного опроса, доклада. Промежуточный контроль проводится в виде контрольной работы. К сдаче промежуточной аттестации допускаются обучающиеся, если выполнены все текущие виды работ, сдана самостоятельная работа.

Критерии оценки для самостоятельной работы:

Отлично «5» по каждому виду задания студент получает, если:
-обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую тему;
-даёт правильные формулировки, точные определения, понятия терминов;
-может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры;
-правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания студентом данного материала.
Хорошо «4» студент получает, если:
-неполно (не менее 70% от полного), но правильно изложено задание;
-при изложении были допущены 1-2 несущественные ошибки
-даёт правильные формулировки, точные определения, понятия терминов;
-может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры;
-правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания студентом данного материала.
Удовлетворительно «3»студент получает, если:
-неполно (не менее 50% от полного), но правильно изложено задание;
-при изложении была допущена 1 существенная ошибка;
-знает и понимает основные положения данной темы, но
-допускает неточности в формулировке понятий;
-излагает выполнение задания недостаточно логично и последовательно;
-затрудняется при ответах на вопросы преподавателя.
Неудовлетворительно «2» студент получает, если:
-неполно (менее 50% от полного) изложено задание;
-при изложении были допущены существенные ошибки.

2.1. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

РАЗДЕЛ 1. ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ

1. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА

1. Краткая история развития медицинской генетики.
2.Генетика человека – область биологии, изучающая наследственность и изменчивость человека.
3.Медицинская генетика – наука, изучающая наследственность и изменчивость с точки зрения патологии человека.

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. МЕТОД ГЕНЕТИКИ ОСНОВАННЫЙ НА ИЗУЧЕНИИ РОДОСЛОВНЫХ

1) генеалогический
2) близнецовый
3) гибридологический
4) цитогинетический
5) биохимический

ОТВЕТ **-1**

2. МЕТОД ГЕНЕТИКИ ОСНОВАННЫЙ НА ИЗУЧЕНИИ РОДОСЛОВНЫХ

1) генеалогический
2) близнецовый
3) гибридологический
4) цитогинетический
5) биохимический

ОТВЕТ **-1**

3.МЕТОД ГЕНЕТИКИ ОСНОВАННЫЙ НА СРАВНЕНИЕ ОДНОЯЙЦЕВЫХ БЛИЗНЕЦОВ

1) генеалогический
2) близнецовый
3) гибридологический
4) цитогинетический
5) биохимический

ОТВЕТ **-2**

4. МЕТОД ГЕНЕТИКИ ОСНОВАННЫЙ НА ИЗУЧЕНИИ ПОД МИКРОСКОПОМ ХРОМОСОМНОГО НАБОРА – ЧИСЛА ХРОМОСОМ, ОСОБЕННОСТЕЙ ИХ СТРОЕНИЯ.

1) генеалогический
2) близнецовый
3) гибридологический
4) цитогинетический
5) биохимический

ОТВЕТ **-4**

5. МУТАЦИИ МОГУТ БЫТЬ ОБУСЛОВЛЕНЫ

1) новым сочетанием хромосом в результате слияния гамет
2). перекрестом хромосом в ходе мейоза
3) новыми сочетаниями генов в результате оплодотворения
4) изменениями генов и хромосом

ОТВЕТ **-4**

6. КАКОВА ФУНКЦИЯ МЕДИКО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ КОНСУЛЬТАЦИЙ РОДИТЕЛЬСКИХ ПАР

1) выявление предрасположенности родителей к инфекционным заболеваниям
2) определение возможности рождения близнецов
3) определение вероятности проявления у детей наследственных недугов
4) выявление предрасположенности родителей к нарушению процесса обмена веществ

ОТВЕТ **-3**

3. УСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИЛЬНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ В ПРЕДЛОЖЕННЫХ ВАРИАНТАХ ОТВЕТОВ

1. Вставьте пропущенный термин: _____метод основан на изучении химического состава организма

ОТВЕТ **– Биохимический**

2. Вставьте пропущенный термин: _____метод основан на скрещивании определенных организмов и анализ их потомства, этот метод использовал Г.Мендель

ОТВЕТ-**гибридологический**

3. Вставьте пропущенный термин: _____метод основани на изучении родословных. позволяет определить закономерности наследования признаков

ОТВЕТ-**генеалогический**

4. УСТАНОВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ МЕЖДУ МНОЖЕСТВАМИ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

УСТАНОВИТЬ СООТВЕТСТВИЕ…

УЧЕНЫЙ	**ОТКРЫТИЕ**
1. Грегор Мендель	А) создали клеточную теорию
2. Теодор Шванн и Шлейден	Б) основоположник генетики
3. Д. Уотсон	В) установил структуру ДНК

ОТВЕТЫ**: 1-Б, 2-А, 3-В.**

5. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

1. Синдром Дауна у человека проявляется при трисомии по 21 паре хромосом. Объясните причины появления такого хромосомного набора у человека.

ОТВЕТ**:**

1. При нарушении мейоза возникает нерасхождение хромосом у женщин.

6. ЗАДАНИЯ ПО ОЦЕНКЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

1. Сформулируйте гипотезу Д. Уотсона и Ф. Крика

ОТВЕТ :в 1953 году они предложили гипотезу о макромолекулярной структуре ДНК - что двойная спираль ДНК удерживается с помощью комплементарного спаривания азотистых оснований нуклеотидов водородными связями.

7. ТЕМЫ ДОКЛАДОВ

1. История открытия ДНК.
2. История открытия клетки.

3.Генетика, как наука.

РАЗДЕЛ 2. ЦИТОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ

1. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА

1. Виды деления клеток
2. Клеточный цикл и его периодизация.
3. Сущность последовательно протекающих процессов в интерфазе, их биологическое значение.
4. Структурно-функциональные особенности фаз митоза.
5. Структурно-функциональные особенности фаз мейоза.
6. Гены и их структура.
7. Генетический аппарат клетки.
8. Химическая природа гена.
9. Состав и структура нуклеотида.
10. Универсальность, индивидуальная специфичность структур ДНК, определяющих ее способность кодировать, хранить, воспроизводить генетическую информацию.

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. СЛУЧАИ РОЖДЕНИЯ ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ДАУНА (ИМЕЮТ В ГЕНОТИПЕ 47 ХРОМОСОМ) — ЭТО РЕЗУЛЬТАТ НАРУШЕНИЯ ПРОЦЕССА

1) митоза
2) мейоза
3) амитоза
4) непрямого деления

ОТВЕТ- **2.**

2. ПОСЛЕ МЕТАФАЗЫ, НАЧИНАЕТСЯ

1) профаза
2) цитокинез
3) интерфаза
4) телофаза
5) анафаза

ОТВЕТ- **5.**

3. ОСНОВНОЕ СОБЫТИЕ АНАФАЗЫ

1) расхождение хромосом к полюсам клетки
2) деспирализация хромосом
3) спирализация хромосом
4) растворение ядерной оболочки
5) выстраивание хромосом по экватору клетки

ОТВЕТ -**1.**

4. ПОСЛЕ АНАФАЗЫ, НАЧИНАЕТСЯ

1) профаза
2) цитокинез
3) интерфаза
4) телофаза
5) анафаза

ОТВЕТ- **4.**

5. ОРГАНОИДЫ КЛЕТКИ, В КОТОРЫХ ПРОИСХОДИТ ТРАНСЛЯЦИЯ

1) рибосомы
2) ядро
3) лизосомы
4) клеточный центр
5) пероксисомы

ОТВЕТ- **1.**

6. ОРГАНОИДЫ КЛЕТКИ, В КОТОРЫХ ПРОИСХОДИТ ТРАНСКРИПЦИЯ

1) ядро
2) лизосомы
3) рибосомы
4) клеточный центр
5) пероксисомы

ОТВЕТ- **1.**

7.ВСТАВЬТЕ ТЕРМИН _____— ДВУЦЕПОЧЕЧНАЯ МОЛЕКУЛА, ХРАНИТ НАСЛЕДСТВЕННУЮ ИНФОРМАЦИЮ;

ОТВЕТ **–ДНК**

8. ВСТАВЬТЕ ТЕРМИН _____ — ПЕРЕПИСЫВАЕТ ИНФОРМАЦИЮ С ДНК И ПЕРЕДАЕТ ЕЕ К МЕСТУ СИНТЕЗА БЕЛКА, ЯВЛЯЕТСЯ МАТРИЦЕЙ ДЛЯ ТРАНСЛЯЦИИ;

ОТВЕТ **– иРНК**

9. ВСТАВЬТЕ ТЕРМИН — ПЕРЕНОСИТ АМИНОКИСЛОТЫ К МЕСТУ СИНТЕЗА БЕЛКА, СПЕЦИФИЧНА ПО ОТНОШЕНИЮ К АМИНОКИСЛОТЕ.

ОТВЕТ **– тРНК**

3. УСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИЛЬНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ В ПРЕДЛОЖЕННЫХ ВАРИАНТАХ ОТВЕТОВ

1. СТАДИИ СПЕРМАТОГЕНЕЗА

1) размножение
2) рост
3) созревание
4) формирование

ОТВЕТ -1,2,3,4

2. ФАЗЫ МИТОЗА

1) анафаза
2) метафаза
3) цитокинез
4) профаза

ОТВЕТ- **4,2,1,3**

4. ЗАДАНИЯ ПО ОЦЕНКЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ УМЕНИЙ

1. Для соматической клетки животного характерен диплоидный набор хромосом. Определите хромосомный набор (n) и число молекул ДНК (c) в клетке в профазе мейоза I

ОТВЕТ:

Диплоидный набор хромосом 2n2c

5. ТЕМЫ ДОКЛАДОВ

1. Прокариотические и эукариотические клетки. Общий план строения эукариотической клетки.
2. Наследственный аппарат клетки. Хромосомный набор клетки.
3.Гаплоидные и диплоидные клетки. Понятие «кариотип».
4.Химическое строение и генетическая роль нуклеиновых кислот: ДНК и РНК.
5.Сохранение информации от поколения к поколению.
6.Гены и их структура. Реализация генетической информации. Генетический аппарат клетки. Химическая природа гена.
7.Состав и структура нуклеотида. Универсальность, индивидуальная специфичность структур ДНК, определяющих ее способность кодировать, хранить, воспроизводить генетическую информацию.

РАЗДЕЛ 3. ЗАКОНОМЕРНОСТИ НАСЛЕДОВАНИЯ ПРИЗНАКОВ

1. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА

1. Понятие о наследственности и изменчивости. Генотип и фенотип.
2. Локусы, гомологичные и негомологичные хромосомы, аллельные и неаллельные гены.
3. Анализирующее скрещивание.
4. Взаимодействие аллельных генов.
5. Современное понимание законов Менделя.
6. Развитие генетики после Менделя - поиск материальных носителей наследственной информации.
7. Генетика пола человека
8. Биологическая роль и результаты нормальной и патологической изменчивости.
9. Фенотипическая изменчивость (модификационная и случайная).
10. Генотипическая соматическая изменчивость.
11. Генотипическая генеративная (наследственная) изменчивость.
12. Мутационная генеративная генотипическая изменчивость: генные (точковые мутации); хромосомные мутации; геномные мутации (анэуплоидии и изменения числа геномов) и механизмы их возникновения при мейозе.
13. Условия проявления генетического груза наследственных болезней.
14. Методы селекции (аутбридинг, инбридинг, отбор).

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. КАК НАЗЫВАЕТСЯ ПРОЯВЛЯЮЩИЙСЯ В ФЕНОТИПЕ ГЕН?

1) рецессивный
2) доминантный
3) ген- оператор
4) все верно
5) все неверно

ОТВЕТ – **2**

2. КАК НАЗЫВАЕТСЯ НЕ ПРОЯВЛЯЮЩИЙСЯ В ФЕНОТИПЕ ГЕН?

1) рецессивный
2) доминантный
3) ген- оператор

4) все верно
5) все неверно
ОТВЕТ **- 1**

3. СКОЛЬКО АЛЛЕЛЬНЫХ ГЕНОВ СИСТЕМЫ ГРУПП КРОВИ АВ0 ДОЛЖНО БЫТЬ В ГЕНОТИПЕ ВЗРОСЛОЙ ЖЕНЩИНЫ?

1) 1
2) 2
3) 3
4) 4
5) все неверно
ОТВЕТ**-3**

4. АЛЛЕЛЬНЫЕ ГЕНЫ

1) расположены в гомологичных хромосомах
2) расположены в разных локусах гомологичных хромосом
3) расположены в негомологичных хромосомах
4) все верно
5) все неверно
ОТВЕТ **-1**

5. ПРИМЕР НАСЛЕДСТВЕННОЙ ПАТОЛОГИИ СЦЕПЛЕННОЙ С ПОЛОМ

1) фенилкетонурия
2) серповидноклеточная анемия
3) синдром дауна
4) гемофилия
5) все неверно
ОТВЕТ **-4**

6. МУТАЦИОННАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ, В ОТЛИЧИЕ ОТ МОДИФИКАЦИОННОЙ,

1) носит обратимый характер
2) передаётся по наследству
3) характерна для всех особей вида
4) является проявлением нормы реакции признака
ОТВЕТ**-2**

7. СОМАТИЧЕСКИЕ МУТАЦИИ ПЕРЕДАЮТСЯ ПОТОМСТВУ У

1) растений при вегетативном размножении
2) животных при половом размножении
3) животных, размножающихся партеногенетически
4) растений с двойным оплодотворением
ОТВЕТ**-1**

8. РОЛЬ РЕЦЕССИВНЫХ МУТАЦИЙ В ЭВОЛЮЦИИ СОСТОИТ В ТОМ, ЧТО ОНИ

1) проявляются в первом поколении
2) являются скрытым резервом наследственной изменчивости
3) затрагивают гены клеток тела, а не гамет
ОТВЕТ**-2**

9. В КАКИХ КЛЕТКАХ ПОЗВОНОЧНОГО ЖИВОТНОГО МУТАЦИИ НАИБОЛЕЕ ОПАСНЫ ДЛЯ ПОТОМСТВА

1) соматических
2) эпителиальных

3) половых
4) нервных
ОТВЕТ-**3**

3. УСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИЛЬНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ В ПРЕДЛОЖЕННЫХ ВАРИАНТАХ ОТВЕТОВ

1. В порядке возрастания установите пять уровней организации наследственного материала:

1) хромосомный
2) геномный
3) генный

ОТВЕТ **-1,3,2**

2. ВСТАВЬТЕ ТЕРМИН:

_____- взаимодействие генов, при котором два доминантных признака проявляются одновременно, но не смешиваются и не производят промежуточный признак.

ОТВЕТ **– кодоминирование**

3.Закон сцепленного наследования принадлежит _____
ответ- Моргану

4. ВСТАВЬТЕ ТЕРМИН: _____— это особый тип взаимодействия аллелей, при котором более слабый рецессивный признак не может быть полностью подавлен доминантным
ответ. неполное доминирование

4. УСТАНОВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ МЕЖДУ МНОЖЕСТВАМИ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

1. установить соответствие…

1. ТИПЫ	**ПРОЦЕССЫ**
1. кодоминирование	А) рецессивный ген снижает активность проявления доминантного
2. неполное доминирование	Б) один признак проявляется тремя и более вариантами – множественными аллелями

ОТВЕТЫ**: 1_Б, 2 А.**

5. ТЕМЫ ДОКЛАДОВ

1. Типы и закономерности наследования признаков у человека.
2. Генотип и фенотип.
3. Виды взаимодействия генов.
4. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов: полное и неполное доминирование, кодоминирование, эпистаз, комплементарность, полимерия, плейотропия

РАЗДЕЛ 4. ИЗУЧЕНИЕ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ И ИЗМЕНЧИВОСТИ

**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

1. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА

1. Принципы наследования аутосомно-доминантных признаков
2. Принципы наследования аутосомно-рецессивных признаков
3. Наследование признаков, сцепленных с полом
4. Хромосомные и генные заболеваний.
5. Причины возникновения хромосомных и генных заболеваний.
6. Изучение моногенных и полигенных болезней с наследственной предрасположенностью.

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Как называется метод, сущность которого составляет скрещивание родительских форм, различающихся по ряду признаков, анализ их проявления в ряде поколений
ОТВЕТ- гибридологическим
2. С помощью какого метода выявляется влияние генотипа и среды на развитие ребенка
ОТВЕТ- близнецового
3. Хромосомная болезнь человека — синдром дауна — была изучена с помощью метода
ОТВЕТ- цитогенетического
4. Сущность гибридологического метода заключается в
ОТВЕТ- скрещивании организмов и анализе потомства
5. Все приведённые ниже характеристики, кроме двух, используют для описания мутаций в половых клетках человека. определите две характеристики, «выпадающие» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны
1) передаются по наследству
2) носят групповой характер
3) могут быть хромосомными
4) возникают в ответ на изменения условий окружающей среды
5) могут происходить при нарушении расхождения хромосом
ОТВЕТ-2,4
6. Заболевание, связанное с делецией короткого плеча 5 пары аутосом
1) Дауна
2) Альцгеймера
3) кошачьего крика
4) дальтонизм
ОТВЕТ-3
7. С помощью какого метода выявляется влияние генотипа и среды на развитие ребенка
1) генеалогического
2) близнецового
3) цитогенетического
4) гибридологического
ОТВЕТ-1
8. В основе какого метода лежит микроскопическое исследование числа и структуры хромосом в целях изучения причин наследственных заболеваний человека?

1) цитогенетического
2) генеалогического
3) близнецового
4) биохимического

ОТВЕТ -1

3. ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЙ ТЕРМИН

1. _____ - наука, которая изучает основные закономерности наследственности и изменчивости живых организмов и методах управления ими
ОТВЕТ-генетика
2. _____ - способность организмов обеспечивать структурную и функциональную преемственность между поколениями.
ответ-наследственность

4. УСТАНОВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ МЕЖДУ МНОЖЕСТВАМИ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

УСТАНОВИТЬ СООТВЕТСТВИЕ…

1. ТИП НАСЛЕДОВАНИЯ	**ПРИЗНИКИ**
1. Аутосомно-доминантный	А) болеют одинаково и мужчины и женщины
2. Аутосомно-рецессивный	Б) заболевание проявляется только у гомозигот
	В) соотношение больных и здоровых 1:1
	Г) родители здоровы и являются носителем рецессивного гена

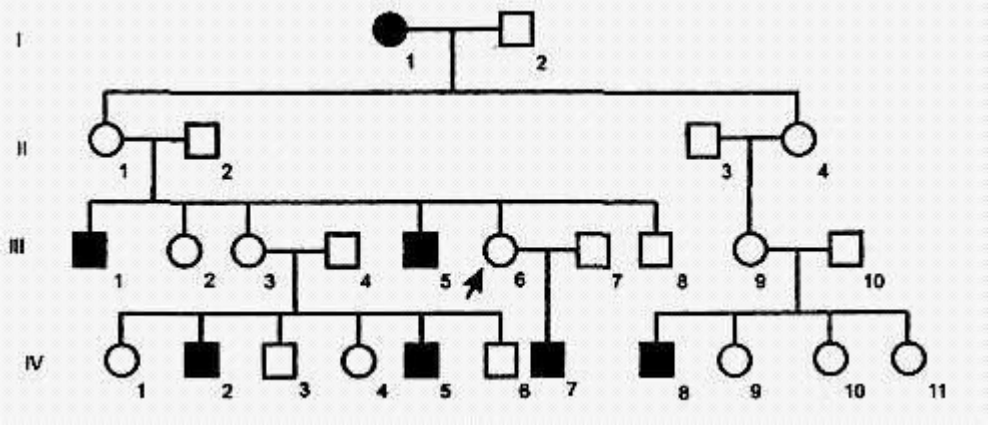
ОТВЕТЫ: 1-А, В 2- Б, Г.

2. ТИП НАСЛЕДОВАНИЯ	**ПРИЗНАКИ**
1. Х-сцепленный-доминантный	А) Если болен отец, то все дочери будут больны, а все сыновья здоровы
2. Х-сцепленный-рецессивный	Б) заболевание наблюдается у мужских родственников пробанда по материнской линии
	В) У здоровых родителей все дети будут здоровы;
	Д)Сын никогда не наследует заболевание отца;

ОТВЕТЫ: 1-А, В. 2-Б, Д.

5. ЗАДАНИЯ ПО ОЦЕНКЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ УМЕНИЙ

1. На основе родословной определить тип наследования



ОТВЕТ- родословная с х-рецессивным типом наследования

6. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

У мальчиков с синдромом Клайнфельтера набор половых хромосом – ХХУ. Объясните, как могла возникнуть такая аномалия. Какой метод позволяет ее установить?
РЕШЕНИЕ: Мутация возникла при гаметогенезе. Метод: цитогенетический.

2. Синдром Патау у человека проявляется при трисомии по 13 паре хромосом. Объясните причины появления такого хромосомного набора у человека.

РЕШЕНИЕ: Мутация возникла при гаметогенезе. Метод: цитогенетический.

7. ТЕМЫ ДОКЛАДОВ

1. Методы изучения наследственности и изменчивости.
2.Генеалогический метод.
3. Цитогенетический метод.
4. Близнецовый метод.
5. Биохимический метод.

РАЗДЕЛ 5. НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ И ПАТОЛОГИЯ

1. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА

1. Биохимические и цитологические основы наследственности;
2. Закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов;
3. Методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии;
4. Основные виды изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза;
5. Основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы возникновения;
6. Цели, задачи, методы и показания к медико-генетическому консультированию.

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Выберите ивазивный метод пренатальной диагностики:
1. биопсия аллантоиса;
2. кариотипирование
3. близнецовый

4. анализ родословных

ОТВЕТ-1

2. Вставьте пропущенный термин

_____ метод пренатальной диагностики – это процедуры, которые основаны на механическом травмировании и нарушении целостности организма беременной). Материалами для исследования являются плацентарная и хориальная ткань, пуповинная кровь и так далее.

ОТВЕТ – ИНВАЗИВНЫЙ

3. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

У мальчиков с синдромом Клайнфельтера набор половых хромосом – ХХУ. Объясните, как могла возникнуть такая аномалия. Какой метод позволяет ее установить?

РЕШЕНИЕ:

Аномалия возникла при нарушении мейоза в материнском или отцовском организме, что при гаметогенезе приводит к образованию гамет, содержащих хромосомы ХХ или ХУ, соответственно. Метод: цитогенетический (микроскопия).

4. ЗАДАНИЯ ПО ОЦЕНКЕ ОСВОЕНИЯ УМЕНИЙ

Какой метод перенатальной диагностики показан на рисунке?



ОТВЕТ - инвазивный метод биопсии хориона.

5. ТЕМЫ ДОКЛАДОВ

1. Виды профилактики наследственных заболеваний.
2.Показания к медико-генетическому консультированию (МГК).
3.Массовые скринирующие методы выявления наследственных заболеваний.
4.Пренатальная диагностика. Неонатальный скрининг

**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Промежуточная аттестация проводится с целью установления уровня и качества подготовки обучающихся ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело в части требований к результатам освоения программы учебной дисциплины.
Формой аттестации по учебной дисциплине является контрольная работа. Контрольная работа проводится в соответствии с графиком учебного процесса учебного плана за счет времени, отводимого на освоение учебной дисциплины.
Для проведения промежуточной аттестации сформирован фонд оценочных материалов, позволяющий оценить знания, умения.

Промежуточная аттестация проводится в форме контрольной работы.
Задания к контрольной работе:

1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Метод генетики основанный на изучении родословных
1) генеалогический
2) близнецовый
3) гибридологический
4) цитогинетический
5) биохимический
ОТВЕТ -**1**
2. Метод генетики основанный на изучении родословных
1) генеалогический
2) близнецовый
3) гибридологический
4) цитогинетический
5) биохимический
ОТВЕТ -**1**
3.Метод генетики основанный на сравнение однояйцевых близнецов
1) генеалогический
2) близнецовый
3) гибридологический
4) цитогинетический
5) биохимический
ОТВЕТ -**2**
4. Метод генетики основанный на изучении под микроскопом хромосомного набора – числа хромосом, особенностей их строения.
1) генеалогический
2) близнецовый
3) гибридологический
4) цитогинетический
5) биохимический
ОТВЕТ -**4**
5. Мутации могут быть обусловлены
1) новым сочетанием хромосом в результате слияния гамет

2). перекрестом хромосом в ходе мейоза
3) новыми сочетаниями генов в результате оплодотворения
4) изменениями генов и хромосом
ОТВЕТ **-4**

6. Какова функция медико-генетических консультаций родительских пар
1) выявление предрасположенности родителей к инфекционным заболеваниям
2) определение возможности рождения близнецов
3) определение вероятности проявления у детей наследственных недугов
4) выявление предрасположенности родителей к нарушению процесса обмена веществ
ОТВЕТ **-3**

7. Вставьте пропущенный термин: _____метод основан на изучении химического состава организма
ОТВЕТ **– Биохимический**

8. Вставьте пропущенный термин: _____метод основан на скрещивании определенных организмов и анализ их потомства, этот метод использовал Г.Мендель
ОТВЕТ**-гибридологический**

9. Вставьте пропущенный термин: _____метод основан на изучении родословных. позволяет определить закономерности наследования признаков
ОТВЕТ**-генеалогический**

10. Установить соответствие…

УЧЕНЫЙ	**ОТКРЫТИЕ**
1. Грегор Мендель	А) создали клеточную теорию
2. Теодор Шванн и Шлейден	Б) основоположник генетики
3. Д. Уотсон	В) установил структуру ДНК

ОТВЕТЫ**: 1-Б, 2-А, 3-В.**

11. Случаи рождения детей с синдромом Дауна (имеют в генотипе 47 хромосом) — это результат нарушения процесса
1) митоза
2) мейоза
3) амитоза
4) непрямого деления
ОТВЕТ**- 2.**

12. После метафазы, начинается
1) профаза
2) цитокинез
3) интерфаза
4) телофаза
5) анафаза
ОТВЕТ**- 5.**

13. Основное событие анафазы
1) расхождение хромосом к полюсам клетки
2) деспирализация хромосом
3) спирализация хромосом
4) растворение ядерной оболочки
5) выстраивание хромосом по экватору клетки
ОТВЕТ **-1.**

14. После анафазы, начинается
1) профаза
2) цитокинез
3) интерфаза
4) телофаза
5) анафаза
ОТВЕТ- **4.**
15. Органоиды клетки, в которых происходит трансляция
1) рибосомы
2) ядро
3) лизосомы
4) клеточный центр
5) пероксисомы
ОТВЕТ- **1.**
16. Органоиды клетки, в которых происходит транскрипция
6) ядро
7) лизосомы
8) рибосомы
9) клеточный центр
10) пероксисомы
ОТВЕТ- **1**.
17.Вставьте термин _____— двуцепочечная молекула, хранит наследственную информацию;
ОТВЕТ –**ДНК**
18. Вставьте термин _____ — переписывает информацию с днк и передает ее к месту синтеза белка, является матрицей для трансляции
ОТВЕТ – **иРНК**
19. Вставьте термин — переносит аминокислоты к месту синтеза белка, специфична по отношению к аминокислоте.
ОТВЕТ – **тРНК**
20. Стадии сперматогенеза
1) размножение
2) рост
3) созревание
4) формирование
ОТВЕТ -1,2,3,4
21. Фазы митоза
1) анафаза
2) метафаза
3) цитокинез
4) профаза
ОТВЕТ- **4,2,1,3**
22. Как называется проявляющийся в фенотипе ген?
1) рецессивный
2) доминантный
3) ген- оператор
4) все верно
5) все неверно

ОТВЕТ – **2**

23. Как называется не проявляющийся в фенотипе ген?

1) рецессивный
2) доминантный
3) ген- оператор
4) все верно
5) все неверно

ОТВЕТ **- 1**

24. Сколько аллельных генов системы групп крови АВ0 должно быть в генотипе взрослой женщины?

1) 1
2) 2
3) 3
4) 4
5) все неверно

ОТВЕТ-**3**

25. Аллельные гены

1) расположены в гомологичных хромосомах
2) расположены в разных локусах гомологичных хромосом
3) расположены в негомологичных хромосомах
4) все верно
5) все неверно

ОТВЕТ **-1**

26. Пример наследственной патологии сцепленной с полом

1) фенилкетонурия
2) серповидноклеточная анемия
3) синдром дауна
4) гемофилия
5) все неверно

ОТВЕТ **-4**

27. Мутационная изменчивость, в отличие от модификационной, _____

1) носит обратимый характер
2) передаётся по наследству
3) характерна для всех особей вида
4) является проявлением нормы реакции признака

ОТВЕТ-**2**

28. Соматические мутации передаются потомству у

1) растений при вегетативном размножении
2) животных при половом размножении
3) животных, размножающихся партеногенетически
4) растений с двойным оплодотворением

ОТВЕТ-**1**

29. Роль рецессивных мутаций в эволюции состоит в том, что они

1) проявляются в первом поколении
2) являются скрытым резервом наследственной изменчивости
3) затрагивают гены клеток тела, а не гамет

ОТВЕТ-**2**

30. В каких клетках позвоночного животного мутации наиболее опасны для потомства
1) соматических
2) эпителиальных
3) половых
4) нервных
ОТВЕТ-**3**
31. В порядке возрастания установите три уровней организации наследственного материала:
1) хромосомный
2) геномный
3) генный
ОТВЕТ **-1,3,2**
32. Вставьте термин: _____- взаимодействие генов, при котором два доминантных признака проявляются одновременно, но не смешиваются и не производят промежуточный признак.
ОТВЕТ **– кодоминирование**
33.Закон сцепленного наследования принадлежит _____
ОТВЕТ **- Моргану**
34. Вставьте термин: _____— это особый тип взаимодействия аллелей, при котором более слабый рецессивный признак не может быть полностью подавлен доминантным
ОТВЕТ **неполное доминирование**

35. Установить соответствие…

1. ТИПЫ	**ПРОЦЕССЫ**
1. кодоминирование	А) рецессивный ген снижает активность проявления доминантного
2. неполное доминирование	Б) один признак проявляется тремя и более вариантами – множественными аллелями

ОТВЕТЫ**: 1 Б, 2 А.**
36. Как называется метод, сущность которого составляет скрещивание родительских форм, различающихся по ряду признаков, анализ их проявления в ряде поколений
ОТВЕТ- гибридологическим
37. С помощью какого метода выявляется влияние генотипа и среды на развитие ребенка
ОТВЕТ- близнецового
38. Хромосомная болезнь человека — синдром дауна — была изучена с помощью метода
ОТВЕТ- цитогенетического
39. Сущность гибридологического метода заключается в
ОТВЕТ- скрещивании организмов и анализе потомства
40. Все приведённые ниже характеристики, кроме двух, используют для описания мутаций в половых клетках человека. определите две характеристики,

«выпадающие» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны

1) передаются по наследству
2) носят групповой характер
3) могут быть хромосомными
4) могут происходить при нарушении расхождения хромосом

ОТВЕТ-2

41. Заболевание, связанное с делецией короткого плеча 5 пары аутосом

1) Дауна
2) Альцгеймера
3) кошачьего крика
4) дальтонизм

ОТВЕТ-3

42. С помощью какого метода выявляется влияние генотипа и среды на развитие ребенка

1) генеалогического
2) близнецового
3) цитогенетического
4) гибридологического

ОТВЕТ-2

43. В основе какого метода лежит микроскопическое исследование числа и структуры хромосом в целях изучения причин наследственных заболеваний человека?

1) цитогенетического
2) генеалогического
3) близнецового
4) биохимического

ОТВЕТ -1

44. _____ - наука, которая изучает основные закономерности наследственности и изменчивости живых организмов и методах управления ими

ОТВЕТ-генетика

45. _____ - способность организмов обеспечивать структурную и функциональную преемственность между поколениями.

ответ-наследственность

46. Установить соответствие…

1. ТИП НАСЛЕДОВАНИЯ	**ПРИЗНИКИ**
1. Аутосомно-доминантный	А) болеют одинаково и мужчины и женщины
2. Аутосомно-рецессивный	Б) заболевание проявляется только у гомозигот
	В) соотношение больных и здоровых 1:1
	Г) родители здоровы и являются носителем рецессивного гена

ОТВЕТЫ: 1-А, В 2-Б, Г.

47. Установить соответствие…

2. ТИП НАСЛЕДОВАНИЯ	**ПРИЗНАКИ**
1. Х-сцепленный-доминантный	А) Если болен отец, то все дочери будут больны, а все
2. Х-сцепленный-рецессивный	сыновья здоровы
	Б) Заболевание наблюдается у мужских родственников

пробанда по материнской линии
В)У здоровых родителей все дети будут здоровы;
Г) Сын никогда не наследует заболевание отца;

ОТВЕТЫ: 1-А, В. 2-Б, Г .

48. Выберите ивазивный метод пренатальной диагностики:

1. биопсия аллантоиса;
2. кариотипирование
3. близнецовый
4. анализ родословных

ОТВЕТ-1

49. Вставьте пропущенный термин

_____ метод пренатальной диагностики – это процедуры, которые основаны на механическом травмировании и нарушении целостности организма беременной). Материалами для исследования являются плацентарная и хориальная ткань, пуповинная кровь и так далее.

ОТВЕТ – ИНВАЗИВНЫЙ

**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

2. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

1. Синдром Дауна у человека проявляется при трисомии по 21 паре хромосом. Объясните причины появления такого хромосомного набора у человека.

ОТВЕТ: при нарушении мейоза возникает нерасхождение хромосом у женщин.

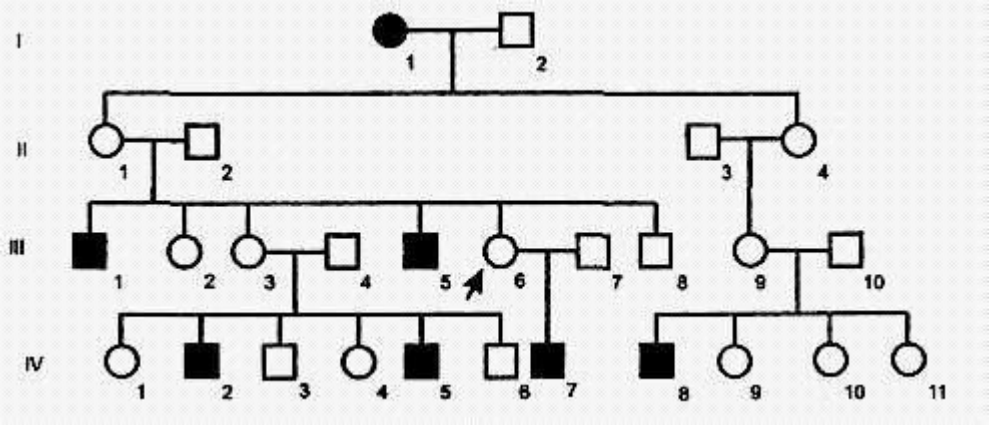
2. Синдром Патау у человека проявляется при трисомии по 13 паре хромосом. Объясните причины появления такого хромосомного набора у человека.

ОТВЕТ: при нарушении мейоза возникает нерасхождение хромосом у женщин.

3. Для соматической клетки животного характерен диплоидный набор хромосом. Определите хромосомный набор (n) и число молекул ДНК (c) в клетке в профазе мейоза I

ОТВЕТ: диплоидный набор хромосом 2n2c

4. На основе родословной определить тип наследования



ОТВЕТ- родословная с х-рецессивным типом наследования

5. У мальчиков с синдромом Клайнфельтера набор половых хромосом – ХХУ. Объясните, как могла возникнуть такая аномалия. Какой метод позволяет ее установить?
ОТВЕТ: Мутация возникла при гаметогенезе. Метод: цитогенетический.

6. У девочки с синдромом «Супер женщина» набор половых хромосом – ХХХ. Объясните, как могла возникнуть такая аномалия. Какой метод позволяет ее установить?
ОТВЕТ: Мутация возникла при гаметогенезе. Метод: цитогенетический.

7. Какой метод перенатальной диагностики показан на рисунке?



ОТВЕТ: Инвазивный метод биопсии хориона.

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Критерии оценки тестирования

Оценка по 100-балльной системе	Оценка по системе «зачтено - не зачтено»	Оценка по 5-балльной системе		Оценка по ECTS
96-100	зачтено	5	отлично	A
91-95	зачтено			B
81-90	зачтено	4	хорошо	C
76-80	зачтено			D
61-75	зачтено	3	удовлетворительно	E
41-60	не зачтено	2	неудовлетворительно	Fx
0-40	не зачтено			F

Критерии оценки решения ситуационных задач

Форма проведения текущего контроля	Критерии оценивания
Решения ситуационной задачи	«5» (отлично) – выставляется за полное, безошибочное выполнение задания
	«4» (хорошо) –в целом задание выполнено, имеются отдельные неточности или недостаточно полные ответы, не содержащие ошибок.
	«3» (удовлетворительно) – допущены отдельные ошибки при выполнении задания.
	«2» (неудовлетворительно) – отсутствуют ответы на большинство вопросов задачи, задание не выполнено или выполнено не верно.

Критерии оценивания умений

Форма проведения текущего контроля	Критерии оценивания
Решения практической задачи	«5» (отлично) – выставляется за полное, безошибочное выполнение задания
	«4» (хорошо) –в целом задание выполнено, имеются отдельные неточности или недостаточно полные ответы, не содержащие ошибок.
	«3» (удовлетворительно) – допущены отдельные ошибки при выполнении задания.
	«2» (неудовлетворительно) – отсутствуют ответы на большинство вопросов задачи, задание не выполнено или выполнено не верно.

Критерии и шкала оценивания устного опроса

Оценка за ответ	Критерии
Отлично	выставляется обучающемуся, если: - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; - исчерпывающее, последовательно, четко и логически излагает теоретический материал; - свободно справляется с решение задач, - использует в ответе дополнительный материал;

	- все задания, предусмотренные учебной программой выполнены; - анализирует полученные результаты; - проявляет самостоятельность при трактовке и обосновании выводов
Хорошо	выставляется обучающемуся, если: - теоретическое содержание курса освоено полностью; - необходимые практические компетенции в основном сформированы; - все предусмотренные программой обучения практические задания выполнены, но в них имеются ошибки и неточности; - при ответе на поставленный вопросы обучающийся не отвечает аргументировано и полно. - знает твердо лекционный материал, грамотно и по существу отвечает на основные понятия.
Удовлетворительно	выставляет обучающемуся, если: - теоретическое содержание курса освоено частично, но проблемы не носят существенного характера; - большинство предусмотренных учебной программой заданий выполнено, но допускаются не точности в определении формулировки; - наблюдается нарушение логической последовательности.
Неудовлетворительно	выставляет обучающемуся, если: - не знает значительной части программного материала; - допускает существенные ошибки; - так же не сформированы практические компетенции; - отказ от ответа или отсутствие ответа.

Критерии оценки рефератов, докладов, сообщений, конспектов:

Критерии оценки	**Баллы**	**Оценка**
Соответствие целям и задачам дисциплины, актуальность темы и рассматриваемых проблем, соответствие содержания заявленной теме, заявленная тема полностью раскрыта, рассмотрение дискуссионных вопросов по проблеме, сопоставлены различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, научность языка изложения, логичность и последовательность в изложении материала, количество исследованной литературы, в том числе новейших источников по проблеме, четкость выводов, оформление работы соответствует предъявляемым требованиям.	5	Отлично
Соответствие целям и задачам дисциплины, актуальность темы и рассматриваемых проблем, соответствие содержания заявленной теме, научность языка изложения, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, отсутствуют новейшие литературные источники по проблеме, при оформлении работы имеются недочеты.	4	Хорошо
Соответствие целям и задачам дисциплины, содержание работы не в полной мере соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, использовано небольшое количество научных источников, нарушена логичность и последовательность в изложении материала, при оформлении работы имеются недочеты.	3	Удовлетворительно

Работа не соответствует целям и задачам дисциплины, содержание работы не соответствует заявленной теме, содержание работы изложено не научным стилем.	2	Неудовлет-ворительно

Критерии оценки *контрольной работы*

Критерии оценки	**Баллы**	**Оценка**	
□ контрольная работа представлена в установленный срок и оформлена в строгом соответствии с изложенными требованиями; □ показан высокий уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход при ответе на вопросы, умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие выводы; □ работа выполнена грамотно с точки зрения поставленной задачи, т.е. без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета.	5	Отлично	Зачтено
□ контрольная работа представлена в установленный срок и оформлена в соответствии с изложенными требованиями; □ показан достаточный уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход при ответе на вопросы, умение анализировать проблему и делать обобщающие выводы; □ работа выполнена полностью, но допущено в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета б) или не более двух недочетов.	4	Хорошо	
□ контрольная работа представлена в установленный срок, при оформлении работы допущены незначительные отклонения от изложенных требований; □ показаны минимальные знания по основным темам контрольной работы; □ выполнено не менее половины работы или допущены в ней	3	Удовлетво-рительно	
□ не раскрыто основное содержание учебного материала; □ обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; □ допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов □ не сформированы компетенции, умения и навыки	2	Неудовлетворительно	Не зачтено

Критерии оценки уровня усвоения материала дисциплины и сформированности компетенций

Характеристика ответа	Оценка ECTS	Баллы в БРС	Уровень сформированности компетентности по дисциплине	Оценка по 5-балльной шкале
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося. Студент демонстрирует высокий продвинутый уровень сформированности компетентности	A	100–96	ВЫСОКИЙ	5 (5+)
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа. Студент демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций.	B	95–91		5
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью преподавателя. Студент демонстрирует средний повышенный уровень сформированности компетентности.	C	90–81	СРЕДНИЙ	4
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные	D	80-76		4 (4-)

связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Студент демонстрирует средний достаточный уровень сформированности компетенций.				
Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые обучающийся затрудняется исправить самостоятельно. Студент демонстрирует низкий уровень сформированности компетентности.	E	75-71	НИЗКИЙ	3 (3+)
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Студент демонстрирует крайне низкий уровень сформированности компетентности.	E	70-66		3
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания обучающимся их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Студент демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций.	E	65-61	ПОРОГОВЫЙ	3 (3-)
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная.	Fx	60-41	КОМПЕТЕНТНОСТЬ ОТСУТСТВУЕТ	2

Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Компетентность отсутствует.				
Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины. Студент не демонстрирует индикаторов достижения формирования компетенций. Компетентность отсутствует.	F	40-0		2

Итоговая оценка по дисциплине

Оценка по 100-балльной системе	Оценка по системе «зачтено - не зачтено»	Оценка по 5-балльной системе		Оценка по ECTS
96-100	зачтено	5	отлично	A
91-95	зачтено			B
81-90	зачтено	4	хорошо	C
76-80	зачтено			D
61-75	зачтено	3	удовлетворительно	E
41-60	не зачтено	2	неудовлетворительно	Fx
0-40	не зачтено			F