

	<p>Каково значение и структура горнодобывающей промышленности Австралии?  Какова роль сельского хозяйства страны в мировом производстве?  Каковы основные подходы к определению южных границ Арктики?  Какие государства расположены в Арктике или имеют арктические регионы?  Какие подходы использовались для выделения Арктических регионов в РФ?  Каковы основные особенности демографических структур и процессов в Арктике?  В чем состоит специфика городского и сельского населения Арктики?</p>
--	--

**Рекомендуемая самостоятельная работа**

Составление конспекта	<p>Составьте конспект по теме «Англосаксонская Америка. Латинская Америка. Австралия и Океания. Арктика. Практика применения теоретических положений дисциплины. Перспективы развития дисциплины. Задачи профессиональной деятельности. »  Наиболее существенные положения изучаемого материала последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре и источника информации. Записи следует вести четко, ясно.</p>
Глоссарий	<p>Составьте глоссарий по теме «Англосаксонская Америка. Латинская Америка. Австралия и Океания. Арктика. Практика применения теоретических положений дисциплины. Перспективы развития дисциплины. Задачи профессиональной деятельности. »  Цель глоссария - формирование понятийного аппарата по изучаемой учебной дисциплине, ее части, разделу или области знания, толкование наиболее употребительных в учебной дисциплине терминов.</p>

**Вопросы для письменного опроса (в рамках контрольной работы)**

- Как изменялось отношение к науке, именуемой "геополитика"?
- Что общего во всех теориях классической геостратегии?
- Что отличает теорию органического государства?
- В какой концепции смогли объединиться достижения классической геостратегии и теории органического государства?
- Каковы основные современные концепции геополитики? Чем различаются их подходы?
- Что представляет собой постструктурализм?
- Охарактеризуйте стратегическую геополитику.
- Какие стадии можно выделить в развитии геополитики в России?
- В чем заключается содержание концепции евразийства?
- Кого из отечественных авторов можно назвать предшественниками евразийцев?
- Проведите сравнительный анализ любых концепций.
- Охарактеризуйте концепцию К. В. Клешакова.
- В чем различия и взаимосвязь количественных и качественных изменений ПКМ?
- Что такое геополитические процессы, и в чем их отличие от ключевых общественных процессов?
- Каковы исторические типы и соответствующие им геополитические периоды развития ПКМ?
- Чем отличаются геополитические эпохи от исторических этапов ПКМ?
- В чем заключаются главные особенности ПКМ докапиталистического типа?
- Какие геополитические процессы участвовали в изменениях ПКМ?
- Какие вы можете назвать древнейшие очаги становления ПКМ?
- Перечислите важнейшие особенности ПКМ капиталистического типа.
- Какие геополитические процессы соучаствовали в изменениях ПКМ капиталистического типа, и каковы были главные результаты их действия?
- Какие геополитические процессы изменили наибольшим образом политическую карту Европы в XX в.?
- Азии? Африки?
- Каковы основные причины колониального раздела мира и смены приоритетов колонизации?
- Какие изменения в ПКМ внесли этно-геополитические процессы?
- В чем различия доминионов и протекторатов? Приведите примеры тех и других.
- Перечислите основные глобальные геополитические эпохи и их различия.
- Под воздействием каких геополитических процессов формировалась российская геополитическая система на рассмотренном историческом этапе ПКМ в XIX–XXI вв.?
- Какие вы можете назвать главные особенности ПКМ современного типа?
- Какие геополитические процессы соучаствовали в становлении ПКМ современного типа?
- Каковы основные результаты формационно-геополитических процессов для современной ПКМ?
- Какие этапы изменения ПКМ современного типа можно выделить в ходе этно-геополитических процессов?
- Какое воздействие на ПКМ оказали процессы социализации общества?

Какие можно назвать основные результаты взаимодействия социалистической и капиталистической геополитических систем для ПКМ?

Под воздействием каких геополитических процессов формировались геополитические системы СССР, России, Китая?

Каковы основные изменения ПКМ в результате "холодной войны"?

В чем заключаются различия региональных геополитических эпох в Европе и Азии?

В чем выражается многополюсность глобальной геополитической системы?

В чем заключается взаимосвязь количественных и качественных типологических различий между странами?

Приведите примеры взаимосвязей количественных и качественных типологических различий между странами.

Какие регионы мира обладают максимальными и минимальными типологическими различиями между странами? В чем их причины?

В чем проявляются типологические различия между странами Европы (Азии, Азиатско-Тихоокеанского и других регионов)?

Какие страны и регионы мира отличаются наибольшей вовлеченностью в деятельность международных организаций?

Насколько велика связь стран и регионов с различиями в уровнях социально-экономического развития?

Что характерно для авторитарных режимов?

Какова предельная ширина континентального шельфа?

До какой высоты распространяется государственная территория?

Какие генетические типы АД можно выделить?

Как зависит сетка АД от плотности населения?

Охарактеризуйте типологию АД.

Приведите пример структуры и развития АД в любой из стран.

Какие выделяют основные черты правовых режимов международных и государственных территорий?

Назовите основные классификации границ.

Приведите конкретные примеры классификаций границ.

Опишите основные функции границ.

Какими функциями обладают разные участки границ России?

Вспомните историческую классификацию границ Р. Хартшорна. На ее основе опишите формирование государственных границ в одном из макрорегионов мира.

Приведите примеры реликтовых границ в Европе.

Какие существуют классификации электорально-географических исследований?

Каковы особенности экологического подхода в электоральной географии?

Что отличает индивидуальный или бихевиористский подход?

Что описывает теория критических выборов?

Опишите географические эффекты в голосовании.

Что представляет собой джерримендеринг?

Чем различаются джерримендеринг и непропорциональное деление?

Чем отличается сецессионизм от сепаратизма?

Что такое ирредентизм, и как он соотносится с сецессионизмом?

Какие существуют категории и формы трансформации политической карты мира?

В чем состоит феномен фактической сецессии?

В чем заключается уникальность индокитайского типа?

Что представляет собой южноазиатский тип?

Что представляет собой западноазиатский тип?

Чем отличается децентрализованное государство от федеративного?

Какие интегральные типы федераций можно выделить?

Какие институты являются основой федеративного устройства?

В чем заключается основной тезис концепции У. Райкера?

Какие факторы влияют на образование федеративных государств?

В чем проявляются федеративные тенденции в нефедеративных государствах?

Чем отличается симметричная федерация от асимметричной?

Перечислите основные тенденции развития современных политических процессов.

Какие организации можно отнести к межгосударственным? Приведите примеры.

Какие формы региональной экономической интеграции вы можете перечислить?

Перечислите основные критерии выделения мировых городов (по П. Тейлору).

Каковы причины глобальных проблем?

Перечислите основные глобальные проблемы современности.

Какие страны практически утратили свои тропические леса к началу XXI в.?

В каких странах и регионах мира наблюдаются максимальные и минимальные значения ОКР?

Что такое «суммарный коэффициент рождаемости»?

Как выражена географическая изменчивость СКР в начале XXI в.?

Какие показатели характеризуют смертность и как они рассчитываются?

В каких странах и регионах мира наблюдаются максимальные и минимальные значения ОКР?

Какие факторы являются основными причинами смерти в развивающихся странах?

Как рассчитывается коэффициент младенческой смертности?

В каких регионах и странах мира наблюдаются наибольшие и наименьшие показатели младенческой смертности?

Какие главные черты характеризуют географию больших и переходных/смешанных рас вида Homo Sapiens по материкам и частям света?

Какие современные концептуальные подходы имеются к определению понятия «этнос»?

Каковы основные особенности этнической географии крупнейших этносов Земли?

В чем состоит феномен этнической диаспоры? Дайте этногеографическую характеристику основных диаспорных этносов мира.

Какие основные историко-этнографические области можно выделить в России? Дайте их этногеографическую и этнолингвистическую характеристику.

В каких регионах и странах мира католики составляют подавляющее большинство населения?

Какова структура современной православной церкви?

Сколько стран мира имеют большинство населения, исповедующего ислам?

В каких странах ислам имеет статус государственной религии?

Какие религии представлены в Азии?

Каково количество нерелигиозного населения мира?

Что такое «миграция населения»?

Какие показатели миграции населения применяются при изучении миграционных процессов?

Что показывает и как рассчитывается коэффициент миграционного прироста?

Чем обусловлено отношение государств к эмиграции соотечественников?

Как в различные исторические эпохи государства относились к иммиграции иностранцев на свою территорию?

Как изменялась численность международных мигрантов в мире в последние десятилетия, и с чем это связано?

Какие существуют основные причины международной миграции населения?

Какие государства являются основными поставщиками международных трудовых мигрантов («гастарбайтеров»)?

Какие существуют основные формы расселения, и чем обусловлено различие между ними?

Чем обусловлено возникновение и рост городов?

Как изменялась численность городского населения в исторические периоды?

Что такое урбанизация, и каковы ее основные черты?

Как отличается уровень урбанизации по странам и регионам мира?

Как различается уровень урбанизации по регионам России?

По каким критериям выделяют города?

Как можно классифицировать города по людности?

В каких странах расположено наибольшее количество городов-миллионеров?

Какие можно выделить типы городов по их функциональным характеристикам?

Какие вы можете назвать основные тенденции развития мирового хозяйства в 2016 г.?

Какие важные изменения произошли в географии добычи нефти в 2000–2010-х гг.?

Каковы основные направления экспорта газа в Зарубежную Европу?

Как можно охарактеризовать основные сдвиги в географии торговли продукцией машиностроения?

Каковы основные проблемы сельскохозяйственного мирового производства?

Какие теории и научные концепции затрагивают проблематику международных внешнеэкономических связей?

Каковы основные показатели измерения внешней торговли?

Какие вы можете выделить географические закономерности движения ПИИ в мире?

Какие вы знаете крупнейшие интеграционные экономические объединения? На каких стадиях интеграции они находятся?

Как влияют мировые города на международные внешнеэкономические связи?

Каковы основные элементы финансово-кредитной системы?

Что такое мировые валюты, каковы их функции?

Какие международные финансовые организации можно считать основными? Охарактеризуйте их роль.

Что можно отнести к основным инструментам международных финансовых заимствований?

Что такое иностранные связанные кредиты, какова их роль в развитии мирового хозяйства?

Какое значение имеет курс национальной валюты для внешней торговли?

Какую роль играют в международных кредитных отношениях офшоры?

Какие причины вызвали мировой финансовый кризис 2008–2009 гг.?

Как распределяются международные туристские прибытия по регионам мира?

Какие страны лидируют в мире по доходам от международного туризма?

Какие вы можете назвать страны Юго-Восточной Азии, являющиеся региональными лидерами по посещаемости иностранными туристами?

Как повлиял на развитие туризма разных стран мировой финансовый кризис 2008–2009 гг.?

Какие исторические этапы прошло становление Евразийского региона?

Какие глобальные и региональные факторы и каким образом влияют на развитие Евразийского региона в настоящее время?

Какие конфликтные ситуации существуют в Евразийском регионе сегодня?

Какова структура внутренней регионализации в макрорегионе?  
 Каково геоэкономическое положение России в мире?  
 В чем заключаются особенности экономико-географического положения Германии?  
 Какие политические силы участвуют в борьбе за власть в Германии?  
 Какие факторы воздействуют на размещение населения Германии?  
 В чем вы видите особенности специализации Германии в международном разделении труда?  
 Почему говорят, что XXI в. станет «веком Азии»?  
 Чем отличаются структура промышленности КНР и Индии?  
 Какие геополитические конфликты уже обозначились или намечаются в Азии?  
 Что такое «зеленая революция» и каковы ее результаты в Азии?  
 При каких условиях и в какой период сформировалась политическая карта Юго-Западной Азии?  
 Какие крупнейшие города определяют современное развитие государств Аравийского полуострова?  
 Каковы изменения политической карты мира после Второй мировой войны?  
 В чем своеобразие эколого-экономических процессов в Африке?  
 Каковы особенности природно-ресурсного потенциала ЮАР?  
 В чем состоят социально-экономические проблемы Египта?  
 К каким типологическим группам можно отнести государства Африки?  
 В чем проявляются региональные различия населения Африки?  
 Какие территориальные приобретения сделали США после 1819 г.? Какие европейские метрополии имели свои колонии на территории будущих США?  
 Доля макрорегиона Запад в численности населения США — 22%. По каким расово-этническим группам доля Запада превышает это значение?  
 Почему автомобильную промышленность называют «барометром американской экономики»?  
 Какие особенности характерны для сельского хозяйства США?  
 Какие факторы определяют современные особенности экономики Канады?  
 Какие факторы оказали влияние на формирование этно-национального состава населения ЛА?  
 Каковы характерные черты современного типа политической карты ЛА?  
 Каковы специфические черты развития экономики ЛА?  
 Какими природными ресурсами богата Бразилия?  
 В чем особенность политического устройства Бразилии?  
 Какова роль в хозяйстве Бразилии районов нового освоения?  
 Какое влияние на экономическое развитие Мексики оказало вступление в НАФТА?  
 Каковы историко-географические особенности формирования страны?  
 В чем состоят главные черты географии населения Австралии?  
 Каково значение и структура горнодобывающей промышленности Австралии?  
 Какова роль сельского хозяйства страны в мировом производстве?  
 Каковы основные подходы к определению южных границ Арктики?  
 Какие государства расположены в Арктике или имеют арктические регионы?  
 Какие подходы и использовались для выделения Арктических регионов в РФ?  
 Каковы основные особенности демографических структур и процессов в Арктике?  
 В чем состоит специфика городского и сельского населения Арктики?

### **Вопросы для устных опросов**

Актуальные вопросы предмета дисциплины. Современные информационные технологии и программные средства, применяемые в контексте дисциплины. Геополитическая картина мира.  
 Классическая геоstrategия.  
 Теория органического государства.  
 Новая западная геополитика.  
 Истоки и ранние формы геополитической мысли (XI — начало XIX в.).  
 «Классический» период (вторая половина XIX — начало XX в.).  
 Советский период (1918—1991).  
 Постсоветский период (с 1991 г.). Поиск необходимой информации, системный подход  
 Политическая карта мира как геополитическое явление.  
 Формирование политической карты мира.  
 Политическая карта мира докапиталистического типа.  
 Политическая карта мира капиталистического типа.  
 Политическая карта мира современного типа.  
 Основные источники общественно-географической информации на страновом и глобальном уровне.  
 Политико-географическая номенклатура.  
 Ключевые количественные и качественные параметры стран современного мира.  
 Международные и государственные территории.  
 Административно-территориальное деление государств.  
 Понятие «граница». Классификации и типологии государственных границ. Функции границ.  
 Типология российских границ.  
 Современный ренессанс пограничных стен.  
 Как изучать массовое электоральное поведение: география голосования.

Теория критических выборов или электоральных перегруппировок.  
 Подходы к методологии прикладного исследования географии голосования.  
 Географические эффекты в голосовании.  
 География представительства.  
 Основные термины и понятия, используемые в политической географии для обозначения различных форм и аспектов трансформации политической карты.  
 Факторы и закономерности распространения сепаратизма в современном мире.  
 Современная география распространения сепаратистских движений.  
 Теоретические принципы федерализма.  
 Основные факторы и причины образования федеративных государств.  
 Классификация и типология федераций.  
 Основные тенденции развития процесса глобализации.  
 Особенности регионализации экономических, политических и социальных процессов.  
 Характерные черты развития интеграционных процессов в различных регионах мира.  
 Естественное движение населения.  
 Типы и режимы воспроизводства населения.  
 Расовая структура населения.  
 Коренные народы.  
 Этнолингвистическая структура населения.  
 Понятие «миграция населения» и основные показатели механического движения населения.  
 Государственная политика в сфере внешней миграции.  
 Важнейшие миграции населения в мире. География миграций населения в начале XXI в.  
 Формы расселения.  
 Урбанизация.  
 География промышленности.  
 География сельского хозяйства.  
 Содержание, история и факторы развития международных внешнеэкономических связей.  
 Основные теоретические концепции международных финансовых отношений.  
 География туристских потоков и видов туризма, региональные страны – лидеры посещаемости. Решение проблемной ситуации на основе критического анализа и синтеза информации.  
 Соединенные Штаты Америки (США).  
 Канада.  
 Федеративная республика Бразилия.  
 Мексиканские Соединенные штаты.  
 Республика Куба.  
 Австралийский союз.  
 Арктика. Практика применения теоретических положений дисциплины. Перспективы развития дисциплины. Задачи профессиональной деятельности. Реализация общепедагогической функции.  
 Осуществление обучения, в т.ч. планирования учебных занятий, формирования универсальных учебных действий и мотивации к обучению.  
 Осуществление организации деятельности обучающихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы.  
 Проведение текущего контроля при освоении дополнительной общеобразовательной программы.  
 Арктика. Практика применения теоретических положений дисциплины. Перспективы развития дисциплины. Задачи профессиональной деятельности.

### **Вопросы для письменного опроса (для промежуточной аттестации)**

Как изменялось отношение к науке, именуемой "геополитика"?
Что общего во всех теориях классической геостратегии?
Что отличает теорию органического государства?
В какой концепции смогли объединиться достижения классической геостратегии и теории органического государства?
Каковы основные современные концепции геополитики? Чем различаются их подходы?
Что представляет собой постструктурализм?
Охарактеризуйте стратегическую геополитику.
Какие стадии можно выделить в развитии геополитики в России?
В чем заключается содержание концепции евразийства?
Кого из отечественных авторов можно назвать предшественниками евразийцев?
Проведите сравнительный анализ любых концепций.

Охарактеризуйте концепцию К. В. Клешакова.
В чем различия и взаимосвязь количественных и качественных изменений ПКМ?
Что такое геополитические процессы, и в чем их отличие от ключевых общественных процессов?
Каковы исторические типы и соответствующие им геополитические периоды развития ПКМ?
Чем отличаются геополитические эпохи от исторических этапов ПКМ?
В чем заключаются главные особенности ПКМ докапиталистического типа?
Какие геополитические процессы участвовали в изменениях ПКМ?
Какие вы можете назвать древнейшие очаги становления ПКМ?
Перечислите важнейшие особенности ПКМ капиталистического типа.
Какие геополитические процессы соучаствовали в изменениях ПКМ капиталистического типа, и каковы были главные результаты их действия?
Какие геополитические процессы изменили наибольшим образом политическую карту Европы в XX в.? Азии? Африки?
Каковы основные причины колониального раздела мира и смены приоритетов колонизации?
Какие изменения в ПКМ внесли этно-геополитические процессы?
В чем различия доминионов и протекторатов? Приведите примеры тех и других.
Перечислите основные глобальные геополитические эпохи и их различия.
Под воздействием каких геополитических процессов формировалась российская геополитическая система на рассмотренном историческом этапе ПКМ в XIX–XXI вв.?
Какие вы можете назвать главные особенности ПКМ современного типа?
Какие геополитические процессы соучаствовали в становлении ПКМ современного типа?
Каковы основные результаты формационно-геополитических процессов для современной ПКМ?
Какие этапы изменения ПКМ современного типа можно выделить в ходе этно-геополитических процессов?
Какое воздействие на ПКМ оказали процессы социализации общества?
Какие можно назвать основные результаты взаимодействия социалистической и капиталистической геополитических систем для ПКМ?
Под воздействием каких геополитических процессов формировались геополитические системы СССР, России, Китая?
Каковы основные изменения ПКМ в результате "холодной войны"?
В чем заключаются различия региональных геополитических эпох в Европе и Азии?
В чем выражается многополюсность глобальной геополитической системы?
В чем заключается взаимосвязь количественных и качественных типологических различий между странами?
Приведите примеры взаимосвязей количественных и качественных типологических различий между странами.
Какие регионы мира обладают максимальными и минимальными типологическими различиями между странами? В чем их причины?
В чем проявляются типологические различия между странами Европы (Азии, Азиатско-Тихоокеанского и других регионов)?
Какие страны и регионы мира отличаются наибольшей вовлеченностью в деятельность международных организаций?
Насколько велика связь стран и регионов с различиями в уровнях социально-экономического развития?
Что характерно для авторитарных режимов?
Какова предельная ширина континентального шельфа?
До какой высоты распространяется государственная территория?
Какие генетические типы АТД можно выделить?
Как зависит сетка АТД от плотности населения?
Охарактеризуйте типологию АТД.
Приведите пример структуры и развития АТД в любой из стран.

Какие выделяют основные черты правовых режимов международных и государственных территорий?
Назовите основные классификации границ.
Приведите конкретные примеры классификаций границ.
Опишите основные функции границ.
Какими функциями обладают разные участки границ России?
Вспомните историческую классификацию границ Р. Хартшорна. На ее основе опишите формирование государственных границ в одном из макрорегионов мира.
Приведите примеры реликтовых границ в Европе.
Какие существуют классификации электорально-географических исследований?
Каковы особенности экологического подхода в электоральной географии?
Что отличает индивидуальный или бихевиористский подход?
Что описывает теория критических выборов?
Опишите географические эффекты в голосовании.
Что представляет собой джерримендеринг?
Чем различаются джерримендеринг и непропорциональное деление?
Чем отличается сецессионизм от сепаратизма?
Что такое ирредентизм, и как он соотносится с сецессионизмом?
Какие существуют категории и формы трансформации политической карты мира?
В чем состоит феномен фактической сецессии?
В чем заключается уникальность индокитайского типа?
Что представляет собой южноазиатский тип?
Что представляет собой западноазиатский тип?
Чем отличается децентрализованное государство от федеративного?
Какие интегральные типы федераций можно выделить?
Какие институты являются основой федеративного устройства?
В чем заключается основной тезис концепции У. Райкера?
Какие факторы влияют на образование федеративных государств?
В чем проявляются федеративные тенденции в нефедеративных государствах?
Чем отличается симметричная федерация от асимметричной?
Перечислите основные тенденции развития современных политических процессов.
Какие организации можно отнести к межгосударственным? Приведите примеры.
Какие формы региональной экономической интеграции вы можете перечислить?
Перечислите основные критерии выделения мировых городов (по П. Тейлору).
Каковы причины глобальных проблем?
Перечислите основные глобальные проблемы современности.
Какие страны практически утратили свои тропические леса к началу XXI в.?
В каких странах и регионах мира наблюдаются максимальные и минимальные значения ОКР?
Что такое «суммарный коэффициент рождаемости»?
Как выражена географическая изменчивость СКР в начале XXI в.?
Какие показатели характеризуют смертность и как они рассчитываются?
В каких странах и регионах мира наблюдаются максимальные и минимальные значения ОКС?
Какие факторы являются основными причинами смерти в развивающихся странах?
Как рассчитывается коэффициент младенческой смертности?
В каких регионах и странах мира наблюдаются наибольшие и наименьшие показатели младенческой смертности?
Какие главные черты характеризуют географию больших и переходных/смешанных рас вида Homo Sapiens

по материкам и частям света?
Какие современные концептуальные подходы имеются к определению понятия «этнос»?
Каковы основные особенности этнической географии крупнейших этносов Земли?
В чем состоит феномен этнической диаспоры? Дайте этногеографическую характеристику основных диаспорных этносов мира.
Какие основные историко-этнографические области можно выделить в России? Дайте их этногеографическую и этнолингвистическую характеристику.
В каких регионах и странах мира католики составляют подавляющее большинство населения?
Какова структура современной православной церкви?
Сколько стран мира имеют большинство населения, исповедующего ислам?
В каких странах ислам имеет статус государственной религии?
Какие религии представлены в Азии?
Каково количество нерелигиозного населения мира?
Что такое «миграция населения»?
Какие показатели миграции населения применяются при изучении миграционных процессов?
Что показывает и как рассчитывается коэффициент миграционного прироста?
Чем обусловлено отношение государств к эмиграции соотечественников?
Как в различные исторические эпохи государства относились к иммиграции иностранцев на свою территорию?
Как изменялась численность международных мигрантов в мире в последние десятилетия, и с чем это связано?
Какие существуют основные причины международной миграции населения?
Какие государства являются основными поставщиками международных трудовых мигрантов («гастарбайтеров»)?
Какие существуют основные формы расселения, и чем обусловлено различие между ними?
Чем обусловлено возникновение и рост городов?
Как изменялась численность городского населения в исторические периоды?
Что такое урбанизация, и каковы ее основные черты?
Как отличается уровень урбанизации по странам и регионам мира?
Как различается уровень урбанизации по регионам России?
По каким критериям выделяют города?
Как можно классифицировать города по людности?
В каких странах расположено наибольшее количество городов-миллионеров?
Какие можно выделить типы городов по их функциональным характеристикам?
Какие вы можете назвать основные тенденции развития мирового хозяйства в 2016 г.?
Какие важные изменения произошли в географии добычи нефти в 2000–2010-х гг.?
Каковы основные направления экспорта газа в Зарубежную Европу?
Как можно охарактеризовать основные сдвиги в географии торговли продукцией машиностроения?
Каковы основные проблемы сельскохозяйственного мирового производства?
Какие теории и научные концепции затрагивают проблематику международных внешнеэкономических связей?
Каковы основные показатели измерения внешней торговли?
Какие вы можете выделить географические закономерности движения ПИИ в мире?
Какие вы знаете крупнейшие интеграционные экономические объединения? На каких стадиях интеграции они находятся?
Как влияют мировые города на международные внешнеэкономические связи?
Каковы основные элементы финансово-кредитной системы?
Что такое мировые валюты, каковы их функции?



Какие международные финансовые организации можно считать основными? Охарактеризуйте их роль.
Что можно отнести к основным инструментам международных финансовых заимствований?
Что такое иностранные связанные кредиты, какова их роль в развитии мирового хозяйства?
Какое значение имеет курс национальной валюты для внешней торговли?
Какую роль играют в международных кредитных отношениях офшоры?
Какие причины вызвали мировой финансовый кризис 2008—2009 гг.?
Как распределяются международные туристские прибытия по регионам мира?
Какие страны лидируют в мире по доходам от международного туризма?
Какие вы можете назвать страны Юго-Восточной Азии, являющиеся региональными лидерами по посещаемости иностранными туристами?
Как повлиял на развитие туризма разных стран мировой финансовый кризис 2008—2009 гг.?
Какие исторические этапы прошло становление Евразийского региона?
Какие глобальные и региональные факторы и каким образом влияют на развитие Евразийского региона в настоящее время?
Какие конфликтные ситуации существуют в Евразийском регионе сегодня?
Какова структура внутренней регионализации в макрорегионе?
Каково геоэкономическое положение России в мире?
В чем заключаются особенности экономико-географического положения Германии?
Какие политические силы участвуют в борьбе за власть в Германии?
Какие факторы воздействуют на размещение населения Германии?
В чем вы видите особенности специализации Германии в международном разделении труда?
Почему говорят, что XXI в. станет «веком Азии»?
Чем отличаются структура промышленности КНР и Индии?
Какие геополитические конфликты уже обозначились или намечаются в Азии?
Что такое «зеленая революция» и каковы ее результаты в Азии?
При каких условиях и в какой период сформировалась политическая карта Юго-Западной Азии?
Какие крупнейшие города определяют современное развитие государств Аравийского полуострова?
Каковы изменения политической карты мира после Второй мировой войны?
В чем своеобразие эколого-экономических процессов в Африке?
Каковы особенности природно-ресурсного потенциала ЮАР?
В чем состоят социально-экономические проблемы Египта?
К каким типологическим группам можно отнести государства Африки?
В чем проявляются региональные различия населения Африки?
Какие территориальные приобретения сделали США после 1819 г.? Какие европейские метрополии имели свои колонии на территории будущих США?
Доля макрорегиона Запад в численности населения США — 22%. По каким расово-этническим группам доля Запада превышает это значение?
Почему автомобильную промышленность называют «барометром американской экономики»?
Какие особенности характерны для сельского хозяйства США?
Какие факторы определяют современные особенности экономики Канады?
Какие факторы оказали влияние на формирование этно-национального состава населения ЛА?
Каковы характерные черты современного типа политической карты ЛА?
Каковы специфические черты развития экономики ЛА?
Какими природными ресурсами богата Бразилия?
В чем особенность политического устройства Бразилии?
Какова роль в хозяйстве Бразилии районов нового освоения?
Какое влияние на экономическое развитие Мексики оказало вступление в НАФТА?

Каковы историко-географические особенности формирования страны?
В чем состоят главные черты географии населения Австралии?
Каково значение и структура горнодобывающей промышленности Австралии?
Какова роль сельского хозяйства страны в мировом производстве?
Каковы основные подходы к определению южных границ Арктики?
Какие государства расположены в Арктике или имеют арктические регионы?
Какие подходы использовались для выделения Арктических регионов в РФ?
Каковы основные особенности демографических структур и процессов в Арктике?
В чем состоит специфика городского и сельского населения Арктики?

**Учебная литература** (перечень основной (обязательной) и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)) включает в себя следующие **электронные учебные издания**:

Основная (обязательная) учебная литература:

1. География мира в 3 т. Том 1. Политическая география и геополитика : учебник и практикум для вузов / Н. В. Каледин [и др.] ; под редакцией Н. В. Каледина, Н. М. Михеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019

2. География мира в 3 т. Том 2. Социально-экономическая география мира : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Н. В. Каледин [и др.] ; под редакцией Н. В. Каледина, Н. М. Михеевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019

3. География мира в 3 т. Том 3. Регионы и страны мира : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Н. В. Каледин [и др.] ; под редакцией Н. В. Каледина, Н. М. Михеевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019

Дополнительная учебная литература:

1. Анохин, А. А. География населения с основами демографии : учебник для академического бакалавриата / А. А. Анохин, Д. В. Житин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019

2. Геттнер, А. География. Ее история сущность и методы / А. Геттнер ; переводчик Е. А. Торнеус. — Москва : Издательство Юрайт, 2019

3. Калуцков, В. Н. География России : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / В. Н. Калуцков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019

4. Родионова, И. А. Экономическая и социальная география мира в 2 ч. Часть 2 : учебник для академического бакалавриата / И. А. Родионова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019

## Учебно-методическое и информационное обеспечение обучения по дисциплине

### I. Учебно-методическое обеспечение

#### Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

**Учебные материалы – электронные учебные издания (издания электронных библиотечных систем)**

**Учебная литература** (перечень основной (обязательной) и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)) включает в себя следующие **электронные учебные издания**:

Основная (обязательная) учебная литература:

1. География мира в 3 т. Том 1. Политическая география и геополитика : учебник и практикум для вузов / Н. В. Каледин [и др.] ; под редакцией Н. В. Каледина, Н. М. Михеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019

2. География мира в 3 т. Том 2. Социально-экономическая география мира : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Н. В. Каледин [и др.] ; под редакцией Н. В. Каледина, Н. М. Михеевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019

3. География мира в 3 т. Том 3. Регионы и страны мира : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Н. В. Каледин [и др.] ; под редакцией Н. В. Каледина, Н. М. Михеевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019

Дополнительная учебная литература:

1. Анохин, А. А. География населения с основами демографии : учебник для академического бакалавриата / А. А. Анохин, Д. В. Житин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019

2. Геттнер, А. География. Ее история сущность и методы / А. Геттнер ; переводчик Е. А. Торнеус. — Москва : Издательство Юрайт, 2019

3. Калуцков, В. Н. География России : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / В. Н. Калуцков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019

4. Родионова, И. А. Экономическая и социальная география мира в 2 ч. Часть 2 : учебник для академического бакалавриата / И. А. Родионова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019

## **Периодические издания**

### **Иные электронные образовательные ресурсы**

Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru/>)

Федеральный образовательный портал "Экономика. Социология. Менеджмент" (<http://ecsocman.hse.ru/>)

Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» (Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» (<https://biblio-online.ru/> или <https://urait.ru/>))

Электронно-библиотечная система «Руконт» (Электронная библиотечная система «Руконт») (Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт») <https://rucont.ru/> или <https://librucont.ru/>

Электронная информационно-образовательная среда организации Университета БРИКС (<https://brics.study/>)

## **II. Информационное обеспечение (перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем)**

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (ЭБС), содержащей издания учебной, учебно-методической и иной литературы.

**Состав необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:** Яндекс.Браузер; LibreOffice; Notepad++; GNU Image Manipulation Program (GIMP); Firefox (Браузер Mozilla Firefox); 7-Zip; FAR Manager.

### **Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

(перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»):

#### **Электронные информационные ресурсы**

##### **Состав современных профессиональных баз данных (в том числе международных реферативных баз данных научных изданий)**

Федеральная служба государственной статистики (<https://www.gks.ru/>)

Открытые данные России (<https://data.gov.ru/>)

Статистический Отдел Организации Объединенных Наций (United Nations Statistics Division) (<http://data.un.org/>)

Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана (United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific) (<https://www.unescap.org/our-work/statistics>)

Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций (United Nations Economic Commission for Europe) ([http://www.unece.org/stats/stats\\_h.html](http://www.unece.org/stats/stats_h.html))

Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединённых Наций (Food and Agriculture Organization of the United Nations) (<http://www.fao.org/statistics/en/>)

Международный валютный фонд (МВФ) (International Monetary Fund (IMF)) (<https://www.imf.org/en/Data>)

Институт статистики ЮНЕСКО (UNESCO Institute of Statistics) (<http://uis.unesco.org/>)

Организация Объединенных Наций По Промышленному Развитию (United Nations Industrial Development Organization) (<https://www.unido.org/researchers/statistical-databases>)

Группа Всемирного Банка (The World Bank Group) (<https://data.worldbank.org/>)

Всемирная организация здравоохранения (World Health Organization) (<https://www.who.int/data/>)

Всемирная торговая организация (World Trade Organization) ([https://www.wto.org/english/res\\_e/statis\\_e/statis\\_e.htm](https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/statis_e.htm))

Евростат (Eurostat (European Statistical Office)) (<https://ec.europa.eu/eurostat/>)

Межгосударственный статистический комитет Содружества Независимых Государств (<http://www.cisstat.com/Obase/index.htm>)

Организация экономического сотрудничества и развития (Organisation for Economic Co-operation and Development) (<https://data.oecd.org/>)

Международное энергетическое агентство (International Energy Agency) (<https://www.iea.org/data-and-statistics/>)

##### **Состав международных реферативных баз данных научных изданий**

Science Alert (<https://scialert.net/>)

AENSI Publisher (American-Eurasian Network for Scientific Information Journals) (<http://www.aensiweb.com/>)

Asian Economic and Social Society (AESS) (<http://www.aessweb.com/>)

PressAcademia (<http://www.pressacademia.org/>)

OMICS International (<https://www.omicsonline.org/>)

Scientific Research Publishing (<https://www.scirp.org/>)

Hikari Ltd (<http://www.m-hikari.com/>)

OAPEN (<https://www.oapen.org/>)

Scientific & Academic Publishing (SAP) (<http://www.sapub.org/journal/index.aspx>)

Global Advanced Research Journals (<http://garj.org/>)  
Kamla-Raj Enterprises (<http://www.krepublishers.com/>)  
ISER PUBLICATIONS (<http://www.iserjournals.com/>)  
Medwell Journals (Scientific Research Publishing Company) (<https://medwelljournals.com/home.php>)

#### **Состав информационных справочных систем**

Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации (<http://pravo.gov.ru/>)

База знаний Открытого правительства (<http://wiki.ac-forum.ru/>)

Высшая аттестационная комиссия при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации (<https://vak.minobrnauki.gov.ru/main>)

Российский фонд фундаментальных исследований (<https://www.rfbr.ru/>)

Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru/>)

Espacenet (Поиск патентной информации) (<https://ru.espacenet.com/>)

Справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ (<http://gramota.ru/>)

Государственная система правовой информации (<http://pravo.gov.ru/>)

Евразийский Монитор (<http://eurasiamonitor.org/>)

Экономические факультеты, институты и исследовательские центры в мире (<https://edirc.repec.org/>)

Информационная система Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Документы» (<https://www.rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php>)

#### **Иные информационные ресурсы - информационные ресурсы органов государственной власти**

Президент России (<http://kremlin.ru/>)

Правительство России (<http://government.ru/>)

Министерство науки и высшего образования РФ (<https://www.minobrnauki.gov.ru/>)

Министерство просвещения РФ (<https://edu.gov.ru/>)

Министерство экономического развития Российской Федерации (<https://www.economy.gov.ru/>)

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (<https://digital.gov.ru/>)

Банк России (<https://www.cbr.ru/>)

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (<http://obrnadzor.gov.ru/ru/>)

#### **Иные информационные ресурсы - новостные информационные ресурсы (ресурсы средств массовой информации)**

ТАСС (<https://tass.ru/>)

РИА НОВОСТИ (<https://ria.ru/>)

Коммерсантъ (<https://www.kommersant.ru/>)

Forbes (<https://www.forbes.ru/>)

ЭКСПЕРТ (<https://expert.ru/>)

Известия (<https://iz.ru/>)

РБК (<https://www.rbc.ru/>)

RT (<https://rt.com/>)

#### **Информационные поисковые системы**

Яндекс (ссылка: <https://yandex.ru/>)

Google (ссылка: <https://www.google.com/>)

Mail (ссылка: <https://mail.ru/>)

Bing (ссылка: <https://www.bing.com/>)

Спутник (ссылка: <https://www.sputnik.ru/>)

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ: КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ**

Индикаторы достижения компетенций:

1) УК-1.1 Осуществляет поиск необходимой информации, применяет системный подход для решения поставленных задач

2) УК-5.5 Применяет знание законов развития природы, методов естественнонаучного анализа для решения поставленной задачи, личностного и общекультурного развития

Форма(ы) аттестации обучающихся: Зачет

Текущий контроль успеваемости: два устных опроса и контрольная работа (состоит из двух ситуационных заданий и пяти вопросов для письменного опроса)

**Тема: Актуальные вопросы предмета дисциплины. Современные информационные технологии и программные средства, применяемые в контексте дисциплины. Естественные науки как составная часть духовной культуры общества**

**Обязательная самостоятельная работа**

Подготовка к устному опросу	<p>Подготовьтесь к устному опросу в части темы «Актуальные вопросы предмета дисциплины. Современные информационные технологии и программные средства, применяемые в контексте дисциплины. Естественные науки как составная часть духовной культуры общества»</p> <p>Вопросы для подготовки к устному опросу:</p> <p>Актуальные вопросы предмета дисциплины. Современные информационные технологии и программные средства, применяемые в контексте дисциплины. Понятие науки.</p> <p>Классификация наук.</p> <p>Предмет и цели естествознания.</p> <p>«Концепции современного естествознания» как учебный курс.</p> <p>История естествознания как борьба концепций.</p> <p>Естественно-научное знание как система, его специфика.</p> <p>Естествознание в духовной культуре общества: соотношение науки, философии, религии, морали.</p>
Подготовка к контрольной работе	<p>Подготовьтесь к контрольной работе в части темы «Актуальные вопросы предмета дисциплины. Современные информационные технологии и программные средства, применяемые в контексте дисциплины. Естественные науки как составная часть духовной культуры общества»</p> <p>Вопросы для подготовки к письменному опросу:</p> <p>Что такое наука? Раскройте содержание понятия «наука».</p> <p>Что такое естествознание? Какие науки естественно-научного цикла вы знаете?</p> <p>Какое различие существует между фундаментальными и прикладными науками? Как они соотносятся?</p> <p>Что является предметом изучения естественных наук?</p> <p>Какие основные проблемы изучают в курсе «Концепции современного естествознания»?</p> <p>Почему история естествознания предстает как борьба различных концепций? Приведите примеры.</p> <p>Каковы основные особенности научного знания?</p> <p>Что такое культура? Что общего и в чем различия между естественно-научной и гуманитарной культурами?</p> <p>Назовите основные этапы в развитии взаимоотношений естествознания и философии.</p> <p>Как мотивируют свои воззрения представители сциентизма и антисциентизма?</p> <p>Охарактеризуйте точки зрения каждого направления и выскажите свои соображения на этот счет.</p> <p>Каковы основные философские основания современного естествознания?</p> <p>Где и почему наиболее тесно переплетаются философские и естественно-научные знания? Обоснуйте это.</p> <p>Как развивались взаимоотношения между религиозным и научным видами знания? Есть ли у них точки соприкосновения? В чем различие между этими видами знания?</p> <p>В чем заключается необходимость выработки особых этических требований к деятельности ученого? Назовите эти требования.</p> <p>Каковы основные этические нормы научной деятельности? Как соотносятся нормы и антинормы в процессе научной деятельности?</p>

**Рекомендуемая самостоятельная работа**

Схема	<p>Составьте схему(схемы) основных положений по теме «Актуальные вопросы предмета дисциплины. Современные информационные технологии и программные средства, применяемые в контексте дисциплины. Естественные науки как составная часть духовной культуры общества»</p> <p>Целью этой работы является развитие умения обучающегося выделять главные элементы, устанавливать между ними соотношение, отслеживать ход развития, изменения какого-либо процесса, явления, соотношения каких-либо величин и т.д.</p>
Графологическая структура	<p>Составьте графологическую структуру по теме «Актуальные вопросы предмета дисциплины. Современные информационные технологии и программные средства, применяемые в контексте дисциплины. Естественные науки как составная часть духовной культуры общества»</p> <p>В отличие от других способов графического отображения информации (таблиц, рисунков, схем) графологическая структура делает упор на логическую связь элементов между собой, графика выступает в роли средства выражения (наглядности).</p>

**Тема: Развитие естествознания в условиях техногенной цивилизации. Поиск необходимой информации, системный подход**

**Обязательная самостоятельная работа**

Подготовка к устному опросу	<p>Подготовьтесь к устному опросу в части темы «Развитие естествознания в условиях техногенной цивилизации. Поиск необходимой информации, системный подход»</p> <p>Вопросы для подготовки к устному опросу:          Натурфилософия как теоретический способ и толкования природы.          Научная революция XVI–XVII веков и становление современного естествознания.          Классический период развития естествознания.          Классическая наука и ее особенности.          Новейшая революция в физике в конце XIX – начале XX века.          Неклассическая наука и ее особенности.          Постнеклассическая наука. Поиск необходимой информации, системный подход</p>
Подготовка к контрольной работе	<p>Подготовьтесь к контрольной работе в части темы «Развитие естествознания в условиях техногенной цивилизации. Поиск необходимой информации, системный подход»</p> <p>Вопросы для подготовки к письменному опросу:          Когда возникает научное естествознание? Назовите основные этапы истории развития научного естествознания.          Каковы особенности натурфилософских концепций?          Каковы достижения натурфилософии античности?          Чем теоретическое естествознание отличается от натурфилософского истолкования природы? Ответ обоснуйте.          Каковы основные факторы становления теоретического естествознания в ходе научной революции XVI–XVII вв.?          Почему Г. Галилея называют отцом научного естествознания?          Как происходило развитие естественных наук в классический период?          Каковы особенности классического естествознания и классического идеала научности?          В чем суть новейшей революции в физике конца XIX – начала XX в.?          Каковы особенности неклассической науки, чем она отличается от классической?          Приведите примеры.          Какое содержание вкладывается в понятие «постнеклассическая наука»? Назовите ее особенности.          Какие новые направления междисциплинарных исследований сформировались в постнеклассический период развития науки?          Что представляет собой синергетика как наука о самоорганизации сложных систем?          Каковы ее основные понятия?          Какие проблемы изучает такая комплексная научная дисциплина как виртуалистика?          Что такое виртуальная реальность и каковы ее свойства?</p>

**Рекомендуемая самостоятельная работа**

Составление конспекта	<p>Составьте конспект по теме «Развитие естествознания в условиях техногенной цивилизации. Поиск необходимой информации, системный подход»</p> <p>Наиболее существенные положения изучаемого материала последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре источника информации. Записи следует вести четко, ясно.</p>
Глоссарий	<p>Составьте глоссарий по теме «Развитие естествознания в условиях техногенной цивилизации. Поиск необходимой информации, системный подход»</p> <p>Цель глоссария - формирование понятийного аппарата по изучаемой учебной дисциплине, ее части, разделу или области знания, толкование наиболее употребительных в учебной дисциплине терминов.</p>

**Тема: Структура, методы и формы научного знания. Современные критерии научности**

**Обязательная самостоятельная работа**

Подготовка к устному опросу	<p>Подготовьтесь к устному опросу в части темы «Структура, методы и формы научного знания. Современные критерии научности»</p> <p>Вопросы для подготовки к устному опросу:          Понятие метода и методологии.</p>
-----------------------------	---

	<p>Эмпирический и теоретический уровни научного исследования и научного знания.          Основные характеристики научных методов. Их классификация.          Методы научного познания на эмпирическом уровне.          Формы представления знания на эмпирическом уровне.          Методы теоретического исследования.          Формы теоретического знания.          Научная картина мира как компонент структуры научного знания.          Критерии научности знания.</p>
Подготовка к контрольной работе	<p>Подготовьтесь к контрольной работе в части темы «Структура, методы и формы научного знания. Современные критерии научности»          Вопросы для подготовки к письменному опросу:          Что такое научный метод? Каковы его функции в процессе познания?          Что представляет собой методология научного познания? Каковы ее функции?          Назовите основные характеристики современной методологии научного познания.          Каковы основные уровни методологического анализа знания?          Какие выделяют уровни научного познания? Какая разница существует между эмпирическими и теоретическими уровнями научного знания?          Каковы основные характеристики научного метода? Как можно классифицировать методы научного исследования?          Какие существуют методы получения и сходной информации об объекте исследования?          Охарактеризуйте их.          Какие методы применяются для обработки исходной информации об объекте исследования?          В каких формах представляется знание на эмпирическом уровне? Раскройте их содержание.          Какие методы применяются на теоретическом уровне исследования?          Проведите сравнительный анализ основных форм представления знания на теоретическом уровне – гипотезе и теории. В чем их различие?          Что представляет собой научная теория? Какие существуют типы научных теорий?          Какие элементы входят в структуру научной теории?          Что представляет собой научная картина мира, и какую роль играет она в процессе развития научного знания?          Каковы логические критерии научности?          Какие критерии относятся к эмпирическим критериям научности? Возможно ли на их основе окончательно подтвердить или окончательно опровергнуть научную теорию?          Для чего нужны дополнительные критерии научности? Каково их содержание?</p>

### **Рекомендуемая самостоятельная работа**

Схема	<p>Составьте схему(схемы) основных положений по теме «Структура, методы и формы научного знания. Современные критерии научности»          Целью этой работы является развитие умения обучающегося выделять главные элементы, устанавливать между ними соотношение, отслеживать ход развития, изменения какого-либо процесса, явления, соотношения каких-либо величин и т.д.</p>
Составление конспекта	<p>Составьте конспект по теме «Структура, методы и формы научного знания. Современные критерии научности»          Наиболее существенные положения изучаемого материала последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре и источника информации. Записи следует вести четко, ясно.</p>

### **Тема: Основные модели развития науки и ее закономерности**

#### **Обязательная самостоятельная работа**

Подготовка к устному опросу	<p>Подготовьтесь к устному опросу в части темы «Основные модели развития науки и ее закономерности»          Вопросы для подготовки к устному опросу:          Кумулятивная модель развития научного знания.          Некумулятивные концепции развития науки.          Революции в естествознании.</p>
Подготовка к контрольной работе	<p>Подготовьтесь к контрольной работе в части темы «Основные модели развития науки и ее закономерности»</p>

	<p>Вопросы для подготовки к письменному опросу:</p> <p>Какие модели развития науки разработаны в философии науки? Какое существует различие между ними?</p> <p>Каковы основные черты кумулятивной модели развития научного знания?</p> <p>Укажите основные идеи некумулятивных концепций развития науки.</p> <p>Какие идеи относительно развития научного знания выделил А. Койре в своей концепции истории науки?</p> <p>Что такое парадигма? Раскройте ее содержание.</p> <p>Что представляют собой научные революции, согласно концепции Т. Куна и какова их структура?</p> <p>Что такое научно-исследовательская программа и чем она отличается от парадигмы научной теории?</p>
--	--

**Рекомендуемая самостоятельная работа**

Графологическая структура	<p>Составьте графологическую структуру по теме «Основные модели развития науки и ее закономерности»</p> <p>В отличие от других способов графического отображения информации (таблиц, рисунков, схем) графологическая структура делает упор на логическую связь элементов между собой, графика выступает в роли средства выражения (наглядности).</p>
Информационный блок	<p>Составьте информационный блок по теме «Основные модели развития науки и ее закономерности»</p> <p>Качественно изготовленные информационные блоки могут служить дидактическим материалом для изучения темы в процессе самоподготовки. Информационный блок может включать таблицы, схемы, рисунки, методики исследования, выводы.</p>

**Тема: Естествознание и математика**

**Обязательная самостоятельная работа**

Подготовка к устному опросу	<p>Подготовьтесь к устному опросу в части темы «Естествознание и математика»</p> <p>Вопросы для подготовки к устному опросу:</p> <p>Математика как наука, ее становление и развитие.</p> <p>Изменение предмета математики в процессе ее исторического развития.</p> <p>Объективные предпосылки математизации естественно-научного знания.</p> <p>Роль математики в развитии естественных наук.</p>
Подготовка к контрольной работе	<p>Подготовьтесь к контрольной работе в части темы «Естествознание и математика»</p> <p>Вопросы для подготовки к письменному опросу:</p> <p>Охарактеризуйте основные временные этапы развития математики.</p> <p>Как изменялся предмет математики в процессе ее развития?</p> <p>Каким образом математические отвлечения способствуют решению той или иной конкретной задачи?</p> <p>Обоснуйте объективность предпосылок математизации естественно-научного знания.</p> <p>Какие преимущества дает естествоиспытателю применение математического аппарата?</p> <p>Приведите примеры эффективного применения математических расчетов в астрономии.</p> <p>Опишите, для чего применяются детерминированные, статистические и стохастические модели в химии.</p> <p>В чем проявляется применение математических методов в биологии?</p>

**Рекомендуемая самостоятельная работа**

Информационный блок	<p>Составьте информационный блок по теме «Естествознание и математика»</p> <p>Качественно изготовленные информационные блоки могут служить дидактическим материалом для изучения темы в процессе самоподготовки. Информационный блок может включать таблицы, схемы, рисунки, методики исследования, выводы.</p>
Сводная (обобщающая) таблица	<p>Составьте сводную (обобщающую) таблицу по теме «Естествознание и математика»</p> <p>Краткость изложения информации характеризует способность к её свертыванию. В рамках таблицы наглядно отображаются как разделы одной темы (одноплановый материал), так и разделы разных тем (многоплановый материал).</p>



## Тема: Современные физические и космологические концепции

### Обязательная самостоятельная работа

Подготовка к устному опросу	Подготовьтесь к устному опросу в части темы «Современные физические и космологические концепции» Вопросы для подготовки к устному опросу: Физика как фундамент естествознания. Макромир: концепции классической физики. Механика, оптика, электродинамика. Микромир: концепции современной физики. Атомистическая концепция строения материи. Физический вакуум. Мегамир: современные астрофизические и космологические концепции.
Подготовка к контрольной работе	Подготовьтесь к контрольной работе в части темы «Современные физические и космологические концепции» Вопросы для подготовки к письменному опросу: Какие представления о веществе и поле как видах материи были выработаны в рамках классической физики? Что означает понятие «квант»? Расскажите об основных этапах развития представлений о квантах. Что означает понятие «корпускулярно-волновой дуализм»? Какое значение имеет принцип дополнительности Н. Бора в описании физической реальности микромира? В чем суть копенгагенской интерпретации квантовой механики? Каково влияние оказала квантовая механика на современную генетику? Назовите основные положения волновой генетики. Какие модели атома были разработаны в истории физики?" Что такое элементарная частица? Каковы основные характеристики элементарных частиц? Что означает понятие «физический вакуум»? Какова его роль в эволюции материи? Выделите основные структурные уровни организации материи в микромире и дайте им характеристику. Определите основные структурные уровни организации материи в мегамире и дайте им характеристику. Какие модели Вселенной разработаны в современной космологии? Охарактеризуйте основные этапы эволюции Вселенной с точки зрения современной науки. Какие существуют гипотезы образования Солнечной системы?

### Рекомендуемая самостоятельная работа

Составление конспекта	Составьте конспект по теме «Современные физические и космологические концепции» Наиболее существенные положения изучаемого материала последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре источника информации. Записи следует вести четко, ясно.
Графологическая структура	Составьте графологическую структуру по теме «Современные физические и космологические концепции» В отличие от других способов графического отображения информации (таблиц, рисунков, схем) графологическая структура делает упор на логическую связь элементов между собой, графика выступает в роли средства выражения (наглядности).

## Тема: Естественно-научные концепции пространства и времени

### Обязательная самостоятельная работа

Подготовка к устному опросу	Подготовьтесь к устному опросу в части темы «Естественно-научные концепции пространства и времени» Вопросы для подготовки к устному опросу: Физические концепции пространства и времени. Биологическое пространство и время. Свойства пространства и времени.
-----------------------------	---

Подготовка к контрольной работе	<p>Подготовьтесь к контрольной работе в части темы «Естественно-научные концепции пространства и времени»</p> <p>Вопросы для подготовки к письменному опросу:</p> <p>Какие концепции пространства и времени были разработаны в физике? Назовите и обоснуйте.</p> <p>В чем суть субстанциальной концепции пространства и времени?</p> <p>Как понимаются пространство и время в реляционной концепции?</p> <p>Как понимается время в причинной концепции?</p> <p>Что понималось под абсолютным пространством и абсолютным временем в механике Ньютона? Назовите причины их введения.</p> <p>Как представлялись основные свойства пространства и времени в классической физике?</p> <p>Какие противоречия в классической науке потребовали пересмотра понятий пространства и времени?</p> <p>Как был осмыслен отрицательный результат опыта Майкельсона?</p> <p>Какие постулаты лежат в основе СТО?</p> <p>Какие новые представления на пространство и время вводятся в СТО?</p> <p>В чем заключается связь метрики пространства и времени с гравитацией в ОТО?</p> <p>Каковы основные выводы ОТО?</p> <p>Какие постулаты лежат в основе причинной механики Козырева?</p> <p>Какие физические свойства времени выделяются в причинной механике?</p> <p>Каковы основные положения концепции биологического пространства-времени Вернадского?</p> <p>Что представляет собой хронобиология, и какие свойства времени выделяют в ней?</p> <p>Каковы всеобщие свойства пространства и времени как форм бытия материальных объектов?</p> <p>Выделите и сопоставьте общие свойства пространства и времени.</p>
---------------------------------	--

#### **Рекомендуемая самостоятельная работа**

Сводная (обобщающая) таблица	<p>Составьте сводную (обобщающую) таблицу по теме «Естественно-научные концепции пространства и времени»</p> <p>Краткость изложения информации характеризует способность к её свертыванию. В рамках таблицы наглядно отображаются как разделы одной темы (одноплановый материал), так и разделы разных тем (многоплановый материал).</p>
Схема	<p>Составьте схему(схемы) основных положений по теме «Естественно-научные концепции пространства и времени»</p> <p>Целью этой работы является развитие умения обучающегося выделять главные элементы, устанавливать между ними соотношение, отслеживать ход развития, изменения какого-либо процесса, явления, соотношения каких-либо величин и т.д.</p>

**Тема: Химическая наука об особенностях атомно-молекулярного уровня организации материи. Законы развития природы, методы естественнонаучного анализа для решения поставленной задачи, личностного и общекультурного развития.**

#### **Обязательная самостоятельная работа**

Подготовка к устному опросу	<p>Подготовьтесь к устному опросу в части темы «Химическая наука об особенностях атомно-молекулярного уровня организации материи. Законы развития природы, методы естественнонаучного анализа для решения поставленной задачи, личностного и общекультурного развития.»</p> <p>Вопросы для подготовки к устному опросу:</p> <p>Предмет химической науки.</p> <p>Концепции познания в химии.</p> <p>Учение о составе вещества.</p> <p>Проблема производства новых материалов.</p> <p>Уровень структурной химии.</p> <p>Учение о химических процессах.</p> <p>Эволюционная химия. Законы развития природы, методы естественнонаучного анализа для решения поставленной задачи, личностного и общекультурного развития.</p>
Подготовка к контрольной работе	<p>Подготовьтесь к контрольной работе в части темы «Химическая наука об особенностях атомно-молекулярного уровня организации материи. Законы развития природы, методы естественнонаучного анализа для решения поставленной задачи, личностного и общекультурного развития.»</p> <p>Вопросы для подготовки к письменному опросу:</p>

	<p>От каких факторов зависят свойства веществ? Назовите их.</p> <p>Что следует понимать под концептуальными системами химии?</p> <p>Для чего химики изучают лабораторию «живой природы»?</p> <p>Какими видятся конструкционные и строительные материалы будущего?</p> <p>Кто явился основоположником системного подхода в развитии химических знаний? Какую систему он построил?</p> <p>Какие элементы называют органогенами и почему?</p> <p>Каковы потенциальные возможности химии? Обоснуйте их.</p> <p>Что такое катализаторы?</p> <p>Какие химические соединения – составные части живого – появились в результате химической эволюции?</p>
--	--

**Рекомендуемая самостоятельная работа**

Глоссарий	<p>Составьте глоссарий по теме «Химическая наука об особенностях атомно-молекулярного уровня организации материи. Законы развития природы, методы естественнонаучного анализа для решения поставленной задачи, личностного и общекультурного развития.»</p> <p>Цель глоссария - формирование понятийного аппарата по изучаемой учебной дисциплине, ее части, разделу или области знания, толкование наиболее употребительных в учебной дисциплине терминов.</p>
-----------	---

**Тема: Особенности биологического уровня организации материи. Проблемы генетики**

**Обязательная самостоятельная работа**

Подготовка к устному опросу	<p>Подготовьтесь к устному опросу в части темы «Особенности биологического уровня организации материи. Проблемы генетики»</p> <p>Вопросы для подготовки к устному опросу:</p> <p>Физическое здоровье.</p> <p>Психическое (душевное) здоровье.</p> <p>Социальное благополучие. Практика применения теоретических положений дисциплины.</p> <p>Перспективы развития дисциплины. Задачи профессиональной деятельности. Реализация общепедагогической функции.</p> <p>Осуществление обучения, в т.ч. планирования учебных занятий, формирования универсальных учебных действий и мотивации к обучению.</p> <p>Осуществление организации деятельности обучающихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы.</p> <p>Проведение текущего контроля при освоении дополнительной общеобразовательной программы.</p>
Подготовка к контрольной работе	<p>Подготовьтесь к контрольной работе в части темы «Особенности биологического уровня организации материи. Проблемы генетики»</p> <p>Вопросы для подготовки к письменному опросу:</p> <p>Что изучает биология? Какова структура комплекса биологических наук?</p> <p>Укажите основные признаки живого, раскройте его сущность.</p> <p>Раскройте особенности креационистской и научной теории происхождения жизни.</p> <p>Каковы основные этапы становления феномена жизни в свете современной концепции универсальной эволюции?</p> <p>Перечислите основные уровни живого, покажите особенности каждого из них.</p> <p>Опишите структуру и разъясните функции клетки как основы всего живого. В чем состоит особая роль генетических структур?</p> <p>Каковы основные принципы биологической эволюции? Опишите механизмы их действия.</p> <p>Что такое микрои макроэволюция? Каково содержание синтетической теории эволюции?</p> <p>Что изучает генетика? Каковы причины ее быстрого развития в XX–XXI вв.?</p> <p>Охарактеризуйте структуру и функции генов. Каково значение генетики для практики?</p> <p>Что такое мутации и мутагены? Назовите виды мутаций.</p> <p>Какие проблемы изучает биоэтика? Расскажите о возможных путях решения этих проблем.</p>

**Рекомендуемая самостоятельная работа**

Составление конспекта	<p>Составьте конспект по теме «Особенности биологического уровня организации материи. Проблемы генетики»</p> <p>Наиболее существенные положения изучаемого материала последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Записи должны распределяться в</p>
-----------------------	---

	определенной последовательности, отвечающей логической структуре источника информации. Записи следует вести четко, ясно.
Сводная (обобщающая) таблица	Составьте сводную (обобщающую) таблицу по теме «Особенности биологического уровня организации материи. Проблемы генетики» Краткость изложения информации характеризует способность к её свертыванию. В рамках таблицы наглядно отображаются как разделы одной темы (одноплановый материал), так и разделы разных тем (многоплановый материал).

**Тема: Человек как предмет естественно-научного познания. Практика применения теоретических положений дисциплины. Перспективы развития дисциплины. Задачи профессиональной деятельности.**

**Обязательная самостоятельная работа**

Подготовка к устному опросу	Подготовьтесь к устному опросу в части темы «Человек как предмет естественно-научного познания. Практика применения теоретических положений дисциплины. Перспективы развития дисциплины. Задачи профессиональной деятельности. » Вопросы для подготовки к устному опросу: Физическое здоровье. Психическое (душевное) здоровье. Социальное благополучие. Практика применения теоретических положений дисциплины. Перспективы развития дисциплины. Задачи профессиональной деятельности.
Подготовка к контрольной работе	Подготовьтесь к контрольной работе в части темы «Человек как предмет естественно-научного познания. Практика применения теоретических положений дисциплины. Перспективы развития дисциплины. Задачи профессиональной деятельности. » Вопросы для подготовки к письменному опросу: Какое место занимает человек в истории Земли? Назовите основные проблемы антропосоциогенеза. В чем состоит отличие эволюционной теории Ч. Дарвина от синтетической теории эволюции? Каково соотношение биологического и социального в историческом развитии человека? Продолжается ли его биологическая эволюция? Каково соотношение биологического и социального в индивидуальном развитии человека? Назовите социально-этические проблемы генной инженерии человека. Что представляют собой взаимодействия сознательного и бессознательного в мотивации поведения человека? Что такое коэволюция? Раскройте ее содержание. В чем суть проблемы: «экология и здоровье человека»? Каковы актуальные проблемы охраны здоровья человека в России?

**Рекомендуемая самостоятельная работа**

Глоссарий	Составьте глоссарий по теме «Человек как предмет естественно-научного познания. Практика применения теоретических положений дисциплины. Перспективы развития дисциплины. Задачи профессиональной деятельности. » Цель глоссария - формирование понятийного аппарата по изучаемой учебной дисциплине, ее части, разделу или области знания, толкование наиболее употребительных в учебной дисциплине терминов.
Информационный блок	Составьте информационный блок по теме «Человек как предмет естественно-научного познания. Практика применения теоретических положений дисциплины. Перспективы развития дисциплины. Задачи профессиональной деятельности. » Качественно изготовленные информационные блоки могут служить дидактическим материалом для изучения темы в процессе самоподготовки. Информационный блок может включать таблицы, схемы, рисунки, методики исследования, выводы.

**Вопросы для письменного опроса (в рамках контрольной работы)**

- Что такое наука? Раскройте содержание понятия «наука».
- Что такое естествознание? Какие науки естественно-научного цикла вы знаете?
- Какое различие существует между фундаментальными и прикладными науками? Как они соотносятся?
- Что является предметом изучения естественных наук?
- Какие основные проблемы изучают в курсе «Концепции современного естествознания»?
- Почему история естествознания предстает как борьба различных концепций? Приведите примеры.
- Каковы основные особенности научного знания?
- Что такое культура? Что общего и в чем различия между естественно-научной и гуманитарной культурами?

Назовите основные этапы в развитии взаимоотношений естествознания и философии.

Как мотивируют свои воззрения представители сциентизма и антисциентизма? Охарактеризуйте точки зрения каждого направления и выскажите свои соображения на этот счет.

Каковы основные философские основания современного естествознания?

Где и почему наиболее тесно переплетаются философские и естественно-научные знания? Обоснуйте это.

Как развивались взаимоотношения между религиозным и научным видами знания? Есть ли у них точки соприкосновения? В чем различие между этими видами знания?

В чем заключается необходимость выработки особых этических требований к деятельности ученого? Назовите эти требования.

Каковы основные этические нормы научной деятельности? Как соотносятся нормы и антинормы в процессе научной деятельности?

Когда возникает научное естествознание? Назовите основные этапы истории развития научного естествознания.

Каковы особенности натурфилософских концепций?

Каковы достижения натурфилософии античности?

Чем теоретическое естествознание отличается от натурфилософского истолкования природы? Ответ обоснуйте.

Каковы основные факторы становления теоретического естествознания в ходе научной революции XVI–XVII вв.?

Почему Г. Галилея называют отцом научного естествознания?

Как происходило развитие естественных наук в классический период?

Каковы особенности классического естествознания и классического идеала научности?

В чем суть новейшей революции в физике конца XIX – начала XX в.?

Каковы особенности неклассической науки, чем она отличается от классической? Приведите примеры.

Какое содержание вкладывается в понятие «постнеклассическая наука»? Назовите ее особенности.

Какие новые направления междисциплинарных исследований сформировались в постнеклассический период развития науки?

Что представляет собой синергетика как наука о самоорганизации сложных систем? Каковы ее основные понятия?

Какие проблемы изучает такая комплексная научная дисциплина как виртуалистика?

Что такое виртуальная реальность и каковы ее свойства?

Что такое научный метод? Каковы его функции в процессе познания?

Что представляет собой методология научного познания? Каковы ее функции?

Назовите основные характеристики современной методологии научного познания.

Каковы основные уровни методологического анализа знания?

Какие выделяют уровни научного познания? Какая разница существует между эмпирическими и теоретическими уровнями научного знания?

Каковы основные характеристики научного метода? Как можно классифицировать методы научного исследования?

Какие существуют методы получения исходной информации об объекте исследования? Охарактеризуйте их.

Какие методы применяются для обработки исходной информации об объекте исследования?

В каких формах представляется знание на эмпирическом уровне? Раскройте их содержание.

Какие методы применяются на теоретическом уровне исследования?

Проведите сравнительный анализ основных форм представления знания на теоретическом уровне – гипотезе и теории. В чем их различие?

Что представляет собой научная теория? Какие существуют типы научных теорий?

Какие элементы входят в структуру научной теории?

Что представляет собой научная картина мира, и какую роль играет она в процессе развития научного знания?

Каковы логические критерии научности?

Какие критерии относятся к эмпирическим критериям научности? Возможно ли на их основе окончательно подтвердить или окончательно опровергнуть научную теорию?

Для чего нужны дополнительные критерии научности? Каково их содержание?

Какие модели развития науки разработаны в философии науки? Какое существует различие между ними?

Каковы основные черты кумулятивной модели развития научного знания?

Укажите основные идеи некумулятивных концепций развития науки.

Какие идеи относительно развития научного знания выделил А. Койре в своей концепции истории науки?

Что такое парадигма? Раскройте ее содержание.

Что представляют собой научные революции, согласно концепции Т. Куна и какова их структура?

Что такое научно-исследовательская программа и чем она отличается от парадигмы научной теории?

Охарактеризуйте основные временные этапы развития математики.

Как изменялся предмет математики в процессе ее развития?

Каким образом математические отвлечения способствуют решению той или иной конкретной задачи?

Обоснуйте объективность предпосылок математизации естественно-научного знания.

Какие преимущества дает естествоиспытателю применение математического аппарата?

Приведите примеры эффективного применения математических расчетов в астрономии.

Опишите, для чего применяются детерминированные, статистические и стохастические модели в химии.

В чем проявляется применение математических методов в биологии?

Какие представления о веществе и поле как видах материи были выработаны в рамках классической физики?

Что означает понятие «квант»? Расскажите об основных этапах развития представлений о квантах.

Что означает понятие «корпускулярно-волновой дуализм»?

Какое значение имеет принцип дополнительности Н. Бора в описании физической реальности микромира?

В чем суть копенгагенской интерпретации квантовой механики?

Какое влияние оказала квантовая механика на современную генетику? Назовите основные положения волновой генетики.

Какие модели атома были разработаны в истории физики?"

Что такое элементарная частица? Каковы основные характеристики элементарных частиц?

Что означает понятие «физический вакуум»? Какова его роль в эволюции материи?

Выделите основные структурные уровни организации материи в микромире и дайте им характеристику.

Определите основные структурные уровни организации материи в мегамире и дайте им характеристику.

Какие модели Вселенной разработаны в современной космологии?

Охарактеризуйте основные этапы эволюции Вселенной с точки зрения современной науки.

Какие существуют гипотезы образования Солнечной системы?

Какие концепции пространства и времени были разработаны в физике? Назовите и обоснуйте.

В чем суть субстанциальной концепции пространства и времени?

Как понимаются пространство и время в реляционной концепции?

Как понимается время в причинной концепции?

Что понималось под абсолютным пространством и абсолютным временем в механике Ньютона? Назовите причины их введения.

Как представлялись основные свойства пространства и времени в классической физике?

Какие противоречия в классической науке потребовали пересмотра понятий пространства и времени?

Как был осмыслен отрицательный результат опыта Майкельсона?

Какие постулаты лежат в основе СТО?

Какие новые представления на пространство и время вводятся в СТО?

В чем заключается связь метрики пространства и времени с гравитацией в ОТО?

Каковы основные выводы ОТО?

Какие постулаты лежат в основе причинной механики Козырева?

Какие физические свойства времени выделяются в причинной механике?

Каковы основные положения концепции биологического пространства-времени Вернадского?

Что представляет собой хронобиология, и какие свойства времени выделяют в ней?

Каковы всеобщие свойства пространства и времени как форм бытия материальных объектов?

Выделите и сопоставьте общие свойства пространства и времени.

От каких факторов зависят свойства веществ? Назовите их.

Что следует понимать под концептуальными системами химии?

Для чего химии изучают лабораторию «живой природы»?

Какими видятся конструкционные и строительные материалы будущего?

Кто явился основоположником системного подхода в развитии химических знаний? Какую систему он построил?

Какие элементы называют органогенами и почему?

Каковы потенциальные возможности химии? Обоснуйте их.

Что такое катализаторы?

Какие химические соединения — составные части живого — появились в результате химической эволюции?

Что изучает биология? Какова структура комплекса биологических наук?

Укажите основные признаки живого, раскройте его сущность.

Раскройте особенности креационистской и научной теории происхождения жизни.

Каковы основные этапы становления феномена жизни в свете современной концепции универсальной эволюции?

Перечислите основные уровни живого, покажите особенности каждого из них.

Опишите структуру и разъясните функции клетки как основы всего живого. В чем состоит особая роль генетических структур?

Каковы основные принципы биологической эволюции? Опишите механизмы их действия.

Что такое микро и макроэволюция? Каково содержание синтетической теории эволюции?

Что изучает генетика? Каковы причины ее быстрого развития в XX—XXI вв.?

Охарактеризуйте структуру и функции генов. Каково значение генетики для практики?

Что такое мутации и мутагены? Назовите виды мутаций.

Какие проблемы изучает биоэтика? Расскажите о возможных путях решения этих проблем.

Какое место занимает человек в истории Земли?

Назовите основные проблемы антропогенеза.

В чем состоит отличие эволюционной теории Ч. Дарвина от синтетической теории эволюции?

Каково соотношение биологического и социального в историческом развитии человека? Продолжается ли его биологическая эволюция?

Каково соотношение биологического и социального в индивидуальном развитии человека?

Назовите социально-этические проблемы геной инженерии человека.

Что представляют собой взаимодействия сознательного и бессознательного в мотивации поведения человека?

Что такое коэволюция? Раскройте ее содержание.

В чем суть проблемы: «экология и здоровье человека»?

Каковы актуальные проблемы охраны здоровья человека в России?

### **Вопросы для устных опросов**

Актуальные вопросы предмета дисциплины. Современные информационные технологии и программные средства, применяемые в контексте дисциплины. Понятие науки.

Классификация наук.

Предмет и цели естествознания.

«Концепции современного естествознания» как учебный курс.

История естествознания как борьба концепций.

Естественно-научное знание как система, его специфика.

Естествознание в духовной культуре общества: соотношение науки, философии, религии, морали.

Натурфилософия как теоретический способ истолкования природы.

Научная революция XVI—XVII веков и становление современного естествознания.

Классический период развития естествознания.

Классическая наука и ее особенности.

Новейшая революция в физике в конце XIX — начале XX века.

Неклассическая наука и ее особенности.

Постнеклассическая наука. Поиск необходимой информации, системный подход

Понятие метода и методологии.

Эмпирический и теоретический уровни научного исследования и научного знания.

Основные характеристики научных методов. Их классификация.

Методы научного познания на эмпирическом уровне.

Формы представления знания на эмпирическом уровне.

Методы теоретического исследования.

Формы теоретического знания.

Научная картина мира как компонент структуры научного знания.

Критерии научности знания.

Кумулятивная модель развития научного знания.

Некумулятивные концепции развития науки.

Революции в естествознании.

Математика как наука, ее становление и развитие.

Изменение предмета математики в процессе ее исторического развития.

Объективные предпосылки математизации естественно-научного знания.

Роль математики в развитии естественных наук.

Физика как фундамент естествознания.

Макромир: концепции классической физики.

Механика, оптика, электродинамика.

Микромир: концепции современной физики.

Атомистическая концепция строения материи.

Физический вакуум.

Мегамир: современные астрофизические и космологические концепции.

Физические концепции пространства и времени.

Биологическое пространство и время.

Свойства пространства и времени.

Предмет химической науки.

Концепции познания в химии.

Учение о составе вещества.

Проблема производства новых материалов.

Уровень структурной химии.

Учение о химических процессах.

Эволюционная химия. Законы развития природы, методы естественнонаучного анализа для решения поставленной задачи, личностного и общекультурного развития.

Физическое здоровье.

Психическое (душевно) здоровье.

Социальное благополучие. Практика применения теоретических положений дисциплины. Перспективы развития дисциплины. Задачи профессиональной деятельности. Реализация общепедагогической функции.

Осуществление обучения, в т.ч. планирования учебных занятий, формирования универсальных учебных действий и мотивации к обучению.

Осуществление организации деятельности обучающихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы.

Проведение текущего контроля при освоении дополнительной общеобразовательной программы.

Социальное благополучие. Практика применения теоретических положений дисциплины. Перспективы развития дисциплины. Задачи профессиональной деятельности.

### **Вопросы для письменного опроса (для промежуточной аттестации)**

Что такое наука? Раскройте содержание понятия «наука».
Что такое естествознание? Какие науки естественно-научного цикла вы знаете?
Какое различие существует между фундаментальными и прикладными науками? Как они соотносятся?
Что является предметом изучения естественных наук?
Какие основные проблемы изучают в курсе «Концепции современного естествознания»?
Почему история естествознания предстает как борьба различных концепций? Приведите примеры.
Каковы основные особенности научного знания?
Что такое культура? Что общего и в чем различия между естественно-научной и гуманитарной культурами?
Назовите основные этапы в развитии взаимоотношений естествознания и философии.
Как мотивируют свои воззрения представители сциентизма и антисциентизма? Охарактеризуйте точки зрения каждого направления и выскажите свои соображения на этот счет.
Каковы основные философские основания современного естествознания?
Где и почему наиболее тесно переплетаются философские и естественно-научные знания? Обоснуйте это.
Как развивались взаимоотношения между религиозным и научным видами знания? Есть ли у них точки соприкосновения? В чем различие между этими видами знания?
В чем заключается необходимость выработки особых этических требований к деятельности ученого? Назовите эти требования.
Каковы основные этические нормы научной деятельности? Как соотносятся нормы и антинормы в процессе научной деятельности?
Когда возникает научное естествознание? Назовите основные этапы истории развития научного естествознания.
Каковы особенности натурфилософских концепций?
Каковы достижения натурфилософии античности?
Чем теоретическое естествознание отличается от натурфилософского истолкования природы? Ответ обоснуйте.
Каковы основные факторы становления теоретического естествознания в ходе научной революции XVI–XVII вв.?
Почему Г. Галилея называют отцом научного естествознания?
Как происходило развитие естественных наук в классический период?
Каковы особенности классического естествознания и классического идеала научности?
В чем суть новейшей революции в физике конца XIX – начала XX в.?
Каковы особенности неклассической науки, чем она отличается от классической? Приведите примеры.
Какое содержание вкладывается в понятие «постнеклассическая наука»? Назовите ее особенности.
Какие новые направления междисциплинарных исследований сформировались в постнеклассический период развития науки?
Что представляет собой синергетика как наука о самоорганизации сложных систем? Каковы ее основные понятия?
Какие проблемы изучает такая комплексная научная дисциплина как виртуалистика?
Что такое виртуальная реальность и каковы ее свойства?
Что такое научный метод? Каковы его функции в процессе познания?
Что представляет собой методология научного познания? Каковы ее функции?
Назовите основные характеристики современной методологии научного познания.



Каковы основные уровни методологического анализа знания?
Какие выделяют уровни научного познания? Какая разница существует между эмпирическими и теоретическими уровнями научного знания?
Каковы основные характеристики научного метода? Как можно классифицировать методы научного исследования?
Какие существуют методы получения исходной информации об объекте исследования? Охарактеризуйте их.
Какие методы применяются для обработки и исходной информации об объекте исследования?
В каких формах представляется знание на эмпирическом уровне? Раскройте их содержание.
Какие методы применяются на теоретическом уровне исследования?
Проведите сравнительный анализ основных форм представления знания на теоретическом уровне – гипотезе и теории. В чем их различие?
Что представляет собой научная теория? Какие существуют типы научных теорий?
Какие элементы входят в структуру научной теории?
Что представляет собой научная картина мира, и какую роль играет она в процессе развития научного знания?
Каковы логические критерии научности?
Какие критерии относятся к эмпирическим критериям научности? Возможно ли на их основе окончательно подтвердить или окончательно опровергнуть научную теорию?
Для чего нужны дополнительные критерии научности? Каково их содержание?
Какие модели развития науки разработаны в философии науки? Каково существует различие между ними?
Каковы основные черты кумулятивной модели развития научного знания?
Укажите основные идеи некумулятивных концепций развития науки.
Какие идеи относительно развития научного знания выделил А. Койре в своей концепции истории науки?
Что такое парадигма? Раскройте ее содержание.
Что представляют собой научные революции, согласно концепции Т. Куна и какова их структура?
Что такое научно-исследовательская программа и чем она отличается от парадигмы научной теории?
Охарактеризуйте основные временные этапы развития математики.
Как изменялся предмет математики в процессе ее развития?
Каким образом математические отвлечения способствуют решению той или иной конкретной задачи?
Обоснуйте объективность предпосылок математизации естественно-научного знания.
Какие преимущества дает естественному исследователю применение математического аппарата?
Приведите примеры эффективного применения математических расчетов в астрономии.
Опишите, для чего применяются детерминированные, статистические и стохастические модели в химии.
В чем проявляется применение математических методов в биологии?
Какие представления о веществе и поле как видах материи были выработаны в рамках классической физики?
Что означает понятие «квант»? Расскажите об основных этапах развития представлений о квантах.
Что означает понятие «корпускулярно-волновой дуализм»?
Какое значение имеет принцип дополнительности Н. Бора в описании физической реальности микромира?
В чем суть копенгагенской интерпретации квантовой механики?
Какое влияние оказала квантовая механика на современную генетику? Назовите основные положения волновой генетики.
Какие модели атома были разработаны в истории физики?"
Что такое элементарная частица? Каковы основные характеристики элементарных частиц?
Что означает понятие «физический вакуум»? Какова его роль в эволюции материи?
Выделите основные структурные уровни организации материи в микромире и дайте им характеристику.
Определите основные структурные уровни организации материи в мегамире и дайте им характеристику.
Какие модели Вселенной разработаны в современной космологии?

Охарактеризуйте основные этапы эволюции Вселенной с точки зрения современной науки.
Какие существуют гипотезы образования Солнечной системы?
Какие концепции пространства и времени были разработаны в физике? Назовите и обоснуйте.
В чем суть субстанциальной концепции пространства и времени?
Как понимаются пространство и время в реляционной концепции?
Как понимается время в причинной концепции?
Что понималось под абсолютным пространством и абсолютным временем в механике Ньютона? Назовите причины их введения.
Как представлялись основные свойства пространства и времени в классической физике?
Какие противоречия в классической науке потребовали пересмотра понятий пространства и времени?
Как был осмыслен отрицательный результат опыта Майкельсона?
Какие постулаты лежат в основе СТО?
Какие новые представления на пространство и время вводятся в СТО?
В чем заключается связь метрики пространства и времени с гравитацией в ОТО?
Каковы основные выводы ОТО?
Какие постулаты лежат в основе причинной механики Козырева?
Какие физические свойства времени выделяются в причинной механике?
Каковы основные положения концепции биологического пространства-времени Вернадского?
Что представляет собой хронобиология, и какие свойства времени выделяют в ней?
Каковы всеобщие свойства пространства и времени как форм бытия материальных объектов?
Выделите и сопоставьте общие свойства пространства и времени.
От каких факторов зависят свойства веществ? Назовите их.
Что следует понимать под концептуальными системами химии?
Для чего химики изучают лабораторию «живой природы»?
Какими видятся конструкционные и строительные материалы будущего?
Кто явился основоположником системного подхода в развитии химических знаний? Какую систему он построил?
Какие элементы называют органогенами и почему?
Каковы потенциальные возможности химии? Обоснуйте их.
Что такое катализаторы?
Какие химические соединения — составные части живого — появились в результате химической эволюции?
Что изучает биология? Какова структура комплекса биологических наук?
Укажите основные признаки живого, раскройте его сущность.
Раскройте особенности креационистской и научной теории происхождения жизни.
Каковы основные этапы становления феномена жизни в свете современной концепции универсальной эволюции?
Перечислите основные уровни живого, покажите особенности каждого из них.
Опишите структуру и разъясните функции клетки как основы всего живого. В чем состоит особая роль генетических структур?
Каковы основные принципы биологической эволюции? Опишите механизмы их действия.
Что такое микро и макроэволюция? Каково содержание синтетической теории эволюции?
Что изучает генетика? Каковы причины ее быстрого развития в XX–XXI вв.?
Охарактеризуйте структуру и функции генов. Каково значение генетики для практики?
Что такое мутации и мутагены? Назовите виды мутаций.
Какие проблемы изучает биоэтика? Расскажите о возможных путях решения этих проблем.
Какое место занимает человек в истории Земли?
Назовите основные проблемы антропогенеза.

В чем состоит отличие эволюционной теории Ч. Дарвина от синтетической теории эволюции?
Каково соотношение биологического и социального в историческом развитии человека? Продолжается ли его биологическая эволюция?
Каково соотношение биологического и социального в индивидуальном развитии человека?
Назовите социально-этические проблемы генной инженерии человека.
Что представляют собой взаимодействия сознательного и бессознательного в мотивации поведения человека?
Что такое коэволюция? Раскройте ее содержание.
В чем суть проблемы: «экология и здоровье человека»?
Каковы актуальные проблемы охраны здоровья человека в России?

**Учебная литература** (перечень основной (обязательной) и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)) включает в себя следующие **электронные учебные издания**:

Основная (обязательная) учебная литература:

1. Концепции современного естествознания : учебник для бакалавров / В. Н. Лавриненко [и др.] ; под редакцией В. Н. Лавриненко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019

Дополнительная учебная литература:

1. Гусейханов, М. К. Концепции современного естествознания : учебник и практикум для академического бакалавриата / М. К. Гусейханов. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019

2. Канке, В. А. Концепции современного естествознания : учебник для академического бакалавриата / В. А. Канке, Л. В. Лукашина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019

3. Концепции современного естествознания : учебник для академического бакалавриата / С. А. Лебедев [и др.] ; под общей редакцией С. А. Лебедева. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019

4. Отюцкий, Г. П. Концепции современного естествознания : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / Г. П. Отюцкий ; под редакцией Г. Н. Кузьменко. — Москва : Издательство Юрайт, 2019

## **Учебно-методическое и информационное обеспечение обучения по дисциплине**

### **I. Учебно-методическое обеспечение**

#### **Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы**

##### **Учебные материалы – электронные учебные издания (издания электронных библиотечных систем)**

**Учебная литература** (перечень основной (обязательной) и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)) включает в себя следующие **электронные учебные издания**:

Основная (обязательная) учебная литература:

1. Концепции современного естествознания : учебник для бакалавров / В. Н. Лавриненко [и др.] ; под редакцией В. Н. Лавриненко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019

Дополнительная учебная литература:

1. Гусейханов, М. К. Концепции современного естествознания : учебник и практикум для академического бакалавриата / М. К. Гусейханов. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019

2. Канке, В. А. Концепции современного естествознания : учебник для академического бакалавриата / В. А. Канке, Л. В. Лукашина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019

3. Концепции современного естествознания : учебник для академического бакалавриата / С. А. Лебедев [и др.] ; под общей редакцией С. А. Лебедева. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019

4. Отюцкий, Г. П. Концепции современного естествознания : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / Г. П. Отюцкий ; под редакцией Г. Н. Кузьменко. — Москва : Издательство Юрайт, 2019

#### **Периодические издания**

##### **Иные электронные образовательные ресурсы**

Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru/>)

Федеральный образовательный портал "Экономика. Социология. Менеджмент" (<http://ecsocman.hse.ru/>)

Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» (Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» (<https://biblio-online.ru/> или <https://urait.ru/>))

Электронно-библиотечная система «Рукопт» (Электронная библиотечная система «Рукопт») (Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт») <https://rucont.ru/> или <https://lib.rucont.ru/>

Электронная информационно-образовательная среда организации Университета БРИКС (<https://brics.study/>)

## **II. Информационное обеспечение (перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем)**

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (ЭБС), содержащей издания учебной, учебно-методической и иной литературы.

**Состав необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:** Яндекс.Браузер; LibreOffice; Notepad++; GNU Image Manipulation Program (GIMP); Firefox (Браузер Mozilla Firefox); 7-Zip; FAR Manager.

**Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**  
(перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»):

### **Электронные информационные ресурсы**

#### **Состав современных профессиональных баз данных (в том числе международных реферативных баз данных научных изданий)**

Федеральная служба государственной статистики (<https://www.gks.ru/>)

Открытые данные России (<https://data.gov.ru/>)

Статистический Отдел Организации Объединенных Наций (United Nations Statistics Division) (<http://data.un.org/>)

Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана (United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific) (<https://www.unescap.org/our-work/statistics>)

Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций (United Nations Economic Commission for Europe) ([http://www.unece.org/stats/stats\\_h.html](http://www.unece.org/stats/stats_h.html))

Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединённых Наций (Food and Agriculture Organization of the United Nations) (<http://www.fao.org/statistics/en/>)

Международный валютный фонд (МВФ) (International Monetary Fund (IMF)) (<https://www.imf.org/en/Data>)

Институт статистики ЮНЕСКО (UNESCO Institute of Statistics) (<http://uis.unesco.org/>)

Организация Объединенных Наций По Промышленному Развитию (United Nations Industrial Development Organization) (<https://www.unido.org/researchers/statistical-databases>)

Группа Всемирного Банка (The World Bank Group) (<https://data.worldbank.org/>)

Всемирная организация здравоохранения (World Health Organization) (<https://www.who.int/data/>)

Всемирная торговая организация (World Trade Organization) ([https://www.wto.org/english/res\\_e/statis\\_e/statis\\_e.htm](https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/statis_e.htm))

Евростат (Eurostat (European Statistical Office)) (<https://ec.europa.eu/eurostat/>)

Межгосударственный статистический комитет Содружества Независимых Государств (<http://www.cisstat.com/Obase/index.htm>)

Организация экономического сотрудничества и развития (Organisation for Economic Co-operation and Development) (<https://data.oecd.org/>)

Международное энергетическое агентство (International Energy Agency) (<https://www.iea.org/data-and-statistics/>)

#### **Состав международных реферативных баз данных научных изданий**

Science Alert (<https://scialert.net/>)

AENSI Publisher (American-Eurasian Network for Scientific Information Journals) (<http://www.aensiweb.com/>)

Asian Economic and Social Society (AESS) (<http://www.aessweb.com/>)

PressAcademia (<http://www.pressacademia.org/>)

OMICs International (<https://www.omicsonline.org/>)

Scientific Research Publishing (<https://www.scirp.org/>)

Hikari Ltd (<http://www.m-hikari.com/>)

OAPEN (<https://www.oapen.org/>)

Scientific & Academic Publishing (SAP) (<http://www.sapub.org/journal/index.aspx>)

Global Advanced Research Journals (<http://garj.org/>)

Kamla-Raj Enterprises (<http://www.krepublishers.com/>)

ISER PUBLICATIONS (<http://www.iserjournals.com/>)

Medwell Journals (Scientific Research Publishing Company) (<https://medwelljournals.com/home.php>)

#### **Состав информационных справочных систем**

Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации (<http://pravo.gov.ru/>)

База знаний Открытого правительства (<http://wiki.ac-forum.ru/>)

Высшая аттестационная комиссия при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации (<https://vak.minobrnauki.gov.ru/main>)

Российский фонд фундаментальных исследований (<https://www.rfbr.ru/>)

Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru/>)

Espacenet (Поиск патентной информации) (<https://ru.espacenet.com/>)

Справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ (<http://gramota.ru/>)  
Государственная система правовой информации (<http://pravo.gov.ru/>)  
Евразийский Монитор (<http://eurasiamonitor.org/>)  
Экономические факультеты, институты и исследовательские центры в мире (<https://edirc.repec.org/>)  
Информационная система Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Документы» (<https://www.rosпотребнадзор.ru/documents/documents.php>)

**Иные информационные ресурсы - информационные ресурсы органов государственной власти**

Президент России (<http://kremlin.ru/>)  
Правительство России (<http://government.ru/>)  
Министерство науки и высшего образования РФ (<https://www.minobrnauki.gov.ru/>)  
Министерство просвещения РФ (<https://edu.gov.ru/>)  
Министерство экономического развития Российской Федерации (<https://www.economy.gov.ru/>)  
Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (<https://digital.gov.ru/>)  
Банк России (<https://www.cbr.ru/>)  
Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (<http://obrnadzor.gov.ru/ru/>)

**Иные информационные ресурсы - новостные информационные ресурсы (ресурсы средств массовой информации)**

ТАСС (<https://tass.ru/>)  
РИА НОВОСТИ (<https://ria.ru/>)  
Коммерсантъ (<https://www.kommersant.ru/>)  
Forbes (<https://www.forbes.ru/>)  
ЭКСПЕРТ (<https://expert.ru/>)  
Известия (<https://iz.ru/>)  
РБК (<https://www.rbc.ru/>)  
RT (<https://rt.com/>)

**Информационные поисковые системы**

Яндекс (ссылка: <https://yandex.ru/>)  
Google (ссылка: <https://www.google.com/>)  
Mail (ссылка: <https://mail.ru/>)  
Bing (ссылка: <https://www.bing.com/>)  
Спутник (ссылка: <https://www.sputnik.ru/>)

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ: АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**

Индикаторы достижения компетенций:

- 1) ОПК-1.1 Применяет основные подходы и направления современной психологии при решении профессиональной задачи
- 2) ОПК-1.2 Выбирает релевантные методы научного исследования в сфере профессиональной деятельности на основе современной методологии

Форма(ы) аттестации обучающихся: Зачет

Текущий контроль успеваемости: два устных опроса и контрольная работа (состоит из двух ситуационных заданий и пяти вопросов для письменного опроса)

**Тема: Актуальные вопросы предмета дисциплины. Современные информационные технологии и программные средства, применяемые в контексте дисциплины. Введение в физиологию центральной нервной системы**

**Обязательная самостоятельная работа**

Подготовка к устному опросу	Подготовьтесь к устному опросу в части темы «Актуальные вопросы предмета дисциплины. Современные информационные технологии и программные средства, применяемые в контексте дисциплины. Введение в физиологию центральной нервной системы» Вопросы для подготовки к устному опросу: Актуальные вопросы предмета дисциплины. Современные информационные технологии и программные средства, применяемые в контексте дисциплины. Предмет физиологии центральной нервной системы и его связь с другими науками. Предыстория развития физиологии ЦНС. Физиология ЦНС в XIX столетии.
-----------------------------	--

	Развитие физиологии ЦНС в XX столетии и ее вклад в понимание психической деятельности.
Подготовка к контрольной работе	<p>Подготовьтесь к контрольной работе в части темы «Актуальные вопросы предмета дисциплины. Современные информационные технологии и программные средства, применяемые в контексте дисциплины. Введение в физиологию центральной нервной системы»</p> <p>Вопросы для подготовки к письменному опросу:  Сформулируйте определения основных функций спинного мозга. В чем они заключаются?  Что является характерной особенностью организации спинного мозга? Опишите ход и строение спинно-мозговых корешков, спинно-мозговых нервов.  Что представляют собой ядра серого вещества спинного мозга? Охарактеризуйте их клеточную структуру.  На сколько слоев или пластин делится серое вещество спинного мозга? Опишите функции нейронов, входящих в эти пластины.  Какие восходящие системы спинного мозга начинаются от нейронов спинно-мозговых ганглиев?  Какие волокна спинного мозга относят к волокнам второго порядка? Опишите ход в олокон спинно-таламического пути и спинно-мозжечковых трактов. Объясните их анатомические особенности. Перечислите их функции.  По каким системам волокон в ЦНС распространяется информация о болевых ощущениях?  Опишите механизм действия эндорфинов.  Какие нисходящие пути спинного мозга условно можно считать основными?  В чем анатомические отличия пирамидного и рубро-спинального трактов от вестибуло-спинального и ретикуло-спинального. Перечислите их основные функции.  Что такое восходящие и нисходящие propriospinalные волокна? Расскажите об их роли в работе спинного мозга.</p>

#### **Рекомендуемая самостоятельная работа**

Информационный блок	<p>Составьте информационный блок по теме «Актуальные вопросы предмета дисциплины. Современные информационные технологии и программные средства, применяемые в контексте дисциплины. Введение в физиологию центральной нервной системы»</p> <p>Качественно изготовленные информационные блоки могут служить дидактическим материалом для изучения темы в процессе самоподготовки. Информационный блок может включать таблицы, схемы, рисунки, методики исследования, выводы.</p>
Сводная (обобщающая) таблица	<p>Составьте сводную (обобщающую) таблицу по теме «Актуальные вопросы предмета дисциплины. Современные информационные технологии и программные средства, применяемые в контексте дисциплины. Введение в физиологию центральной нервной системы»</p> <p>Краткость изложения информации характеризует способность к её свертыванию. В рамках таблицы наглядно отображаются как разделы одной темы (одноплановый материал), так и разделы разных тем (многоплановый материал).</p>

#### **Тема: Строение и функции живых организмов. Основные подходы и направления современной психологии при решении профессиональной задачи**

#### **Обязательная самостоятельная работа**

Подготовка к устному опросу	<p>Подготовьтесь к устному опросу в части темы «Строение и функции живых организмов. Основные подходы и направления современной психологии при решении профессиональной задачи»</p> <p>Вопросы для подготовки к устному опросу:  Химический состав живых организмов.  Строение клетки.  Обмен веществ.  Ткани животных.  Физиологические системы органов.  Регуляция функций организма. Основные подходы и направления современной психологии при решении профессиональной задачи</p>
Подготовка к контрольной работе	<p>Подготовьтесь к контрольной работе в части темы «Строение и функции живых организмов. Основные подходы и направления современной психологии при решении профессиональной задачи»</p> <p>Вопросы для подготовки к письменному опросу:  Что такое мономеры и полимеры? Какие органические полимеры вы знаете?  Что такое гидрофобность? Какие гидрофобные молекулы вам известны?</p>

<p>Каковы функции углеводов и липидов?</p> <p>Из каких мономеров состоит белковая молекула?</p> <p>Чем отличаются простые белки от сложных? Приведите примеры сложных белков.</p> <p>В чем состоят ферментативная и транспортная функции белков?</p> <p>Что такое биомембрана? Из чего она состоит?</p> <p>Почему цитоплазматическая мембрана не пропускает водорастворимые вещества?</p> <p>Как осуществляется транспорт веществ через цитоплазматическую мембрану?</p> <p>Каковы функции митохондрий, эндоплазматической сети, аппарата Гольджи и рибосом?</p> <p>В чем отличие ассимиляции от диссимиляции?</p> <p>Что такое ткань? Какие животные ткани вам известны?</p> <p>Какие типы мышечной ткани вы знаете? Чем они отличаются по строению? Где они находятся и чем отличаются по своим функциям?</p> <p>Чем отличаются артерии от вен, артериальная кровь от венозной крови?</p> <p>В чем отличие большого круга кровообращения от малого?</p> <p>Через какие системы органов осуществляются процессы выделения?</p> <p>Чем отличаются эндокринные железы от экзокринных?</p> <p>Какие железы смешанной секреции вы знаете?</p> <p>Какие гормоны оказывают влияние на обмен глюкозы в организме?</p> <p>Каким образом в организме поддерживается постоянство концентрации гормонов в крови?</p> <p>Что такое гипоталамо-гипофизарная система?</p> <p>Какие регуляторные системы организма вам известны?</p> <p>К какому способу регуляции – нервному или гуморальному – можно отнести регуляцию с помощью иммунной системы?</p>
--

**Рекомендуемая самостоятельная работа**

Глоссарий	<p>Составьте глоссарий по теме «Строение и функции живых организмов. Основные подходы и направления современной психологии при решении профессиональной задачи»</p> <p>Цель глоссария - формирование понятийного аппарата по изучаемой учебной дисциплине, ее части, разделу или области знания, толкование наиболее употребительных в учебной дисциплине терминов.</p>
-----------	---

**Тема: Нервная ткань**

**Обязательная самостоятельная работа**

Подготовка к устному опросу	<p>Подготовьтесь к устному опросу в части темы «Нервная ткань»</p> <p>Вопросы для подготовки к устному опросу:</p> <p>Состав и функции нервной ткани.</p> <p>Микроскопическое строение нейрона.</p> <p>Отростки нейрона.</p> <p>Классификация нейронов.</p> <p>Синапсы.</p> <p>Нейроглия.</p> <p>Электрические и химические принципы работы нейронов.</p>
Подготовка к контрольной работе	<p>Подготовьтесь к контрольной работе в части темы «Нервная ткань»</p> <p>Вопросы для подготовки к письменному опросу:</p> <p>Охарактеризуйте основные особенности внутреннего строения нейронов, отличающие их от других клеток организма. Что такое тигроид?</p> <p>Какие функции выполняют разные части нервной клетки (сома, аксон, дендриты)?</p> <p>Какие размеры и форму может иметь сома нейронов?</p> <p>По каким внешним признакам можно отличить типичный аксон от типичного дендрита?</p> <p>Что подразумевают такие понятия, как нервное волокно, безмякотные волокна, мякотные волокна?</p> <p>Что такое синапс? Между какими частями нейрона он может быть образован?</p> <p>Как образуются миелиновые оболочки и каков их химический состав? Какова функция этих оболочек?</p> <p>Чем отличаются друг от друга нейроны и клетки нейроглии?</p> <p>Чем образован гемато-энцефалический барьер и для чего он нужен?</p> <p>Какова функция потенциалов действия и медиаторов?</p> <p>Как можно различить нервные и глиальные клетки по внешнему виду?</p> <p>Как можно отличить пресинапс от постсинапса в химическом синапсе?</p> <p>Какие функциональные отличия характеризуют дендриты, покрытые шипиками и не имеющие их?</p>

	<p>Как различаются строение и функции четырех типов глиальных клеток?</p> <p>Что такое критический уровень деполяризации?</p> <p>Сравните потенциал покоя, ПД и постсинаптические потенциалы. Как они отличаются по своим особенностям и функциям?</p> <p>Что будет с ПД, если заблокировать потенциалзависимые Na<sup>+</sup>-каналы?</p> <p>Что будет с ПД, если заблокировать потенциалзависимые K<sup>+</sup>-каналы?</p>
--	---

**Рекомендуемая самостоятельная работа**

Составление конспекта	<p>Составьте конспект по теме «Нервная ткань»</p> <p>Наиболее существенные положения изучаемого материала последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре источника информации. Записи следует вести четко, ясно.</p>
Сводная (обобщающая) таблица	<p>Составьте сводную (обобщающую) таблицу по теме «Нервная ткань»</p> <p>Краткость изложения информации характеризует способность к её свертыванию. В рамках таблицы наглядно отображаются как разделы одной темы (одноплановый материал), так и разделы разных тем (многоплановый материал).</p>

**Тема: Общие представления об устройстве и работе нервной системы. Основные понятия**

**Обязательная самостоятельная работа**

Подготовка к устному опросу	<p>Подготовьтесь к устному опросу в части темы «Общие представления об устройстве и работе нервной системы. Основные понятия»</p> <p>Вопросы для подготовки к устному опросу:</p> <p>Части нервной системы.</p> <p>Серое и белое вещество нервной системы.</p> <p>Рефлекторный принцип работы нервной системы.</p> <p>Плоскости тела и основные анатомические термины.</p>
Подготовка к контрольной работе	<p>Подготовьтесь к контрольной работе в части темы «Общие представления об устройстве и работе нервной системы. Основные понятия»</p> <p>Вопросы для подготовки к письменному опросу:</p> <p>Что входит в ЦНС?</p> <p>Что входит в периферическую НС?</p> <p>Что подразумевают такие понятия, как нервное волокно, безмякотные волокна, мякотные волокна?</p> <p>Что такое серое вещество? Какие типы организации нейронов вы знаете?</p> <p>Что такое белое вещество? Что оно образует в ЦНС и в периферической НС?</p> <p>Какие нейроны и в какой последовательности формируют типичные рефлекторные дуги?</p> <p>Что такое нервный центр?</p> <p>Что такое рефлекторное кольцо?</p> <p>Что означают термины дорсальный, вентральный, роstralный, каудальный, медиальный, латеральный?</p> <p>Серое и белое вещество мозга различается не только по цвету, но и по функции. В чем состоит это различие?</p> <p>Чем отличаются друг от друга фронтальные и горизонтальные разрезы?</p> <p>Чем отличается соматическая НС от вегетативной НС?</p> <p>Почему нельзя говорить, что периферическая НС делится на соматическую и вегетативную?</p> <p>По какому принципу обеспечиваются процессы саморегуляции деятельности организма?</p> <p>Приведите примеры регуляции функций с помощью отрицательной и положительной обратной связи.</p>

**Рекомендуемая самостоятельная работа**

Глоссарий	<p>Составьте глоссарий по теме «Общие представления об устройстве и работе нервной системы. Основные понятия»</p> <p>Цель глоссария - формирование понятийного аппарата по изучаемой учебной дисциплине, ее части, разделу или области знания, толкование наиболее употребительных в учебной дисциплине терминов.</p>
Информационный блок	<p>Составьте информационный блок по теме «Общие представления об устройстве и работе нервной системы. Основные понятия»</p>



Качественно изготовленные информационные блоки могут служить дидактическим материалом для изучения темы в процессе самоподготовки. Информационный блок может включать таблицы, схемы, рисунки, методики исследования, выводы.

### Тема: Онтогенез и вспомогательные аппараты нервной системы

#### Обязательная самостоятельная работа

Подготовка к устному опросу	<p>Подготовьтесь к устному опросу в части темы «Онтогенез и вспомогательные аппараты нервной системы»</p> <p>Вопросы для подготовки к устному опросу:</p> <p>Онтогенез нервной системы.</p> <p>Оболочки центральной нервной системы.</p> <p>Полости центральной нервной системы.</p> <p>Кровоснабжение мозга.</p>
Подготовка к контрольной работе	<p>Подготовьтесь к контрольной работе в части темы «Онтогенез и вспомогательные аппараты нервной системы»</p> <p>Вопросы для подготовки к письменному опросу:</p> <p>Из какого зародышевого листка образуется НС?</p> <p>В какой части тела зародыша идет закладка НС?</p> <p>Что такое нейруляция? За счет каких механизмов она осуществляется?</p> <p>Каковы последовательные этапы образования нервной трубки?</p> <p>Какие основные стадии онтогенеза НС вы можете перечислить (с указанием хронологии)?</p> <p>В какие отделы головного мозга превращается каждый из трех первичных мозговых пузырей?</p> <p>Во что превращается канал нервной трубки в ходе эмбриогенеза ЦНС?</p> <p>Сколько примерно весит мозг новорожденного? За счет чего происходит нарастание массы мозга ребенка после рождения?</p> <p>Когда у эмбриона формируются основные отделы НС?</p> <p>Что такое нейробласты?</p> <p>С какими отделами мозга имеет общее происхождение мозжечок?</p> <p>Какие изгибы формируются в ходе развития головного мозга?</p> <p>Какие события (с точки зрения развития мозга) происходят во второй половине пренатального развития человека?</p> <p>Что такое синаптогенез? Когда он идет наиболее активно?</p> <p>Каковы современные представления о нейрогенезе у взрослых?</p> <p>Как будут развиваться нейроны, если к ним перестанут поступать нейротрофины?</p> <p>Перечислите сосуды, входящие в состав виллизиева круга. Где они проходят?</p> <p>Каковы характерные особенности мозговой системы кровообращения?</p> <p>Охарактеризуйте строение и свойства каждой из трех мозговых оболочек.</p> <p>Опишите форму и расположение III желудочка головного мозга и IV желудочка. Как они связаны с другими полостями ЦНС?</p> <p>Что является полостью среднего мозга?</p> <p>Опишите форму и расположение боковых желудочков головного мозга. Как они связаны с другими полостями ЦНС?</p> <p>Какие функции выполняет циркуляция ликвора?</p> <p>Каково назначение синусов твердой мозговой оболочки?</p> <p>Между какими мозговыми оболочками находится полость? Как она называется?</p> <p>Что находится в подпаутинном пространстве?</p> <p>Где в мозговых полостях находятся отверстия, ведущие в подпаутинное пространство?</p> <p>Чем образованы сосудистые сплетения в мозговых желудочках?</p>

#### Рекомендуемая самостоятельная работа

Схема	<p>Составьте схему(схемы) основных положений по теме «Онтогенез и вспомогательные аппараты нервной системы»</p> <p>Целью этой работы является развитие умения обучающегося выделять главные элементы, устанавливать между ними соотношение, отслеживать ход развития, изменения какого-либо процесса, явления, соотношения каких-либо величин и т.д.</p>
Графологическая структура	<p>Составьте графологическую структуру по теме «Онтогенез и вспомогательные аппараты нервной системы»</p> <p>В отличие от других способов графического отображения информации (таблиц, рисунков, схем) графологическая структура делает упор на логическую связь элементов между собой,</p>

**Тема: Спинной мозг**

**Обязательная самостоятельная работа**

Подготовка к устному опросу	<p>Подготовьтесь к устному опросу в части темы «Спинной мозг»</p> <p>Вопросы для подготовки к устному опросу:</p> <p>Общее строение спинного мозга.</p> <p>Рефлекторные дуги спинного мозга.</p> <p>Серое вещество спинного мозга.</p> <p>Белое вещество спинного мозга.</p>
Подготовка к контрольной работе	<p>Подготовьтесь к контрольной работе в части темы «Спинной мозг»</p> <p>Вопросы для подготовки к письменному опросу:</p> <p>Каковы в среднем вес и длина СМ?</p> <p>Каково количество сегментов в каждом из отделов СМ? Где в СМ есть утолщения?</p> <p>Где расположены спинальные ганглии и что в них находится?</p> <p>На уровне какого (каких) позвонка(-ов) заканчивается СМ?</p> <p>Чем образован конский хвост, и где (относительно позвоночника) он начинается?</p> <p>Чем образованы передние корешки СМ, и какую функцию они выполняют?</p> <p>Какую информацию проводят задние корешки СМ, и чем они образованы?</p> <p>Где в СМ находятся интернейроны, мотонейроны и вегетативные нейроны?</p> <p>На каких уровнях СМ находятся боковые рога?</p> <p>Как следует понимать выражение, что спинномозговые нервы являются смешанными?</p> <p>Из каких волокон (по функциональному значению) состоит спинномозговой нерв?</p> <p>По какому принципу организовано большинство проводящих путей СМ? Что означает этот принцип?</p> <p>Где заканчиваются нежный (тонкий) и клиновидный пучки?</p> <p>Какую информацию проводят задние канатики белого вещества СМ?</p> <p>Какой путь проводит в ГМ основную часть болевой чувствительности?</p> <p>Какую сенсорную информацию проводят спинно-мозжечковые пути?</p> <p>Где начинается пирамидный тракт, и какие движения он обеспечивает?</p> <p>Где начинается рубро-спинальный тракт, и каково его функциональное значение?</p> <p>Где начинается вестибуло-спинальный тракт, и каково его функциональное значение?</p> <p>Где начинается ретикуло-спинальный тракт, и каково его функциональное значение?</p> <p>Чем отличаются рефлекторные дуги соматических и вегетативных рефлексов?</p> <p>Как отличаются передние и задние корешки СМ по составу волокон и по своим функциям?</p> <p>Сравните функции пирамидной и экстрапирамидной систем. Какие спинномозговые тракты входят в каждую из них?</p> <p>Почему перерезка одного заднего корешка, уменьшая иннервацию определенной области, все же не вызывает заметного сенсорного дефицита этой области?</p> <p>Почему поясничный прокол для взятия спинномозговой жидкости делают между III и IV поясничными позвонками?</p>

**Рекомендуемая самостоятельная работа**

Составление конспекта	<p>Составьте конспект по теме «Спинной мозг»</p> <p>Наиболее существенные положения изучаемого материала последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре источника информации. Записи следует вести четко, ясно.</p>
Глоссарий	<p>Составьте глоссарий по теме «Спинной мозг»</p> <p>Цель глоссария - формирование понятийного аппарата по изучаемой учебной дисциплине, ее части, разделу или области знания, толкование наиболее употребительных в учебной дисциплине терминов.</p>

**Тема: Головной мозг. Ствол мозга**

**Обязательная самостоятельная работа**

Подготовка к устному опросу	<p>Подготовьтесь к устному опросу в части темы «Головной мозг. Ствол мозга»</p> <p>Вопросы для подготовки к устному опросу:</p> <p>Общий обзор строения головного мозга.</p>
-----------------------------	--

	<p>Черепные нервы и их ядра.          Продолговатый мозг.          Варолиев мост.          Четвертый мозговой желудочек.          Средний мозг.          Ретикулярная формация мозгового ствола.</p>
Подготовка к контрольной работе	<p>Подготовьтесь к контрольной работе в части темы «Головной мозг. Ствол мозга»          Вопросы для подготовки к письменному опросу:          Что входит в ствол мозга? Какие его отделы образуют ромбовидную ямку?          Какие вам известны чувствительные ядра черепных нервов, расположенных в стволе мозга?          Какие вам известны двигательные ядра черепных нервов, расположенных в стволе мозга?          Какие черепные нервы отходят от переднего мозга?          В какие черепные нервы входят вегетативные волокна?          К каким ядрам (чувствительным, двигательным или вегетативным) относится двойное ядро?          Ядро одиночного пути?          Какие черепные нервы являются смешанными?          Где находятся оливы? Какова функция ядер нижних олив? Куда они посылают свои аксоны?          Что такое пирамиды? Что такое перекрест пирамид и где он находится?          Каковы афференты и эфференты нежного (тонкого) и клиновидного ядер?          Как называется путь, который начинается от нежного и клиновидного ядер?          С какими процессами (двигательными, чувствительными, ассоциативными) связаны нежное и клиновидное ядра?          Где находится голубое пятно? Какой основной медиатор характерен для его нейронов?          Где находится верхняя олива? Куда она посылает свои аксоны?          Что является афферентами и эфферентами собственных ядер моста?          Что такое перешеек заднего мозга? Какие структуры он включает?          Какая информация проводится по волокнам латеральной петли? Где она начинается?          Какие черепные нервы выходят из среднего мозга?          Ядра каких пар черепных нервов расположены в среднем мозге?          В какой части мозгового ствола находится вентральная тегментальная область, и каковы ее функции?          Какова функция нижних холмиков четверохолмия?          Что отделяет друг от друга покрывку и основание среднего мозга?          С какими процессами (двигательными, чувствительными, ассоциативными) связано красное ядро? Черная субстанция?          К чему приводит дегенерация нейронов компактной части черной субстанции?          Какие афференты и эфференты характерны для верхних холмиков четверохолмия?          Что расположено вокруг мозгового водопровода?          Где находится красное ядро, и каковы его функции? Какой тракт начинается от красного ядра?          Что представляют собой ручки холмиков четверохолмия?          Что находится в основании среднего мозга?          Каковы характерные особенности нейронов РФ?          Каковы функции РФ?          В чем отличие информации, которая проводится по волокнам медиального и латерального лемнисков?          На приеме у невролога больной жалуется на приступы очень острой боли на одной половине лица. Обычно приступы боли возникают под влиянием легкого раздражения соответствующего участка лица. С каким черепным нервом может быть связана такая патология?          У больного наблюдается паралич мимической мускулатуры одной половины лица. С каким черепным нервом может быть связана эта патология?</p>

**Рекомендуемая самостоятельная работа**

Схема	<p>Составьте схему(схемы) основных положений по теме «Головной мозг. Ствол мозга»          Целью этой работы является развитие умения обучающегося выделять главные элементы, устанавливать между ними соотношение, отслеживать ход развития, изменения какого-либо процесса, явления, соотношения каких-либо величин и т.д.</p>
Составление конспекта	<p>Составьте конспект по теме «Головной мозг. Ствол мозга»          Наиболее существенные положения изучаемого материала последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре источника информации. Записи следует вести четко, ясно.</p>

**Тема: Головной мозг. Мозжечок**

**Обязательная самостоятельная работа**

Подготовка к устному опросу	<p>Подготовьтесь к устному опросу в части темы «Головной мозг. Мозжечок»</p> <p>Вопросы для подготовки кустному опросу:</p> <p>Общее строение.</p> <p>Кора мозжечка.</p> <p>Белое вещество мозжечка.</p> <p>Перешеек заднего мозга.</p>
Подготовка к контрольной работе	<p>Подготовьтесь к контрольной работе в части темы «Головной мозг. Мозжечок»</p> <p>Вопросы для подготовки к письменному опросу:</p> <p>Как расположены друг относительно друга кора мозжечка и ядра мозжечка?</p> <p>Перечислите ядра мозжечка по их расположению в медиолатеральном направлении.</p> <p>Какие ядра мозжечка относятся к древнему мозжечку?</p> <p>Какие нейроны являются самыми крупными в коре мозжечка?</p> <p>Куда направляются аксоны клеток-зерен в коре мозжечка?</p> <p>Перечислите слои клеток в коре мозжечка. Какие из этих клеток самые крупные и самые мелкие?</p> <p>Как соединены друг с другом нейроны коры мозжечка?</p> <p>Через какие нейроны осуществляется выход из коры мозжечка?</p> <p>Что такое параллельные волокна, и где в мозжечке они находятся?</p> <p>Чем отличаются моховидные и лазающие волокна?</p> <p>По какому пути приходит в мозжечок основной поток информации от коры больших полушарий?</p> <p>С какими структурами связан древний мозжечок? Какова его функция?</p> <p>С какими структурами связан старый мозжечок? Какова его функция?</p> <p>С какими структурами связан новый мозжечок? Какова его функция?</p> <p>Из каких путей состоят нижние, средние и верхние ножки мозжечка?</p> <p>Чем образовано белое вещество мозжечка, расположенное между его корой и ядрами?</p> <p>Если больно при просьбе указать карандашом на проставленные на бумаге точки не может точно выполнить задание, с какими поражениями это может быть связано?</p> <p>Если тело пациента в положении стоя совершает сильные покачивающиеся движения, с какими поражениями это может быть связано?</p>

**Рекомендуемая самостоятельная работа**

Графологическая структура	<p>Составьте графологическую структуру по теме «Головной мозг. Мозжечок»</p> <p>В отличие от других способов графического отображения информации (таблиц, рисунков, схем) графологическая структура делает упор на логическую связь элементов между собой, графика выступает в роли средства выражения (наглядности).</p>
Информационный блок	<p>Составьте информационный блок по теме «Головной мозг. Мозжечок»</p> <p>Качественно изготовленные информационные блоки могут служить дидактическим материалом для изучения темы в процессе самоподготовки. Информационный блок может включать таблицы, схемы, рисунки, методики исследования, выводы.</p>

**Тема: Головной мозг. Промежуточный мозг**

**Обязательная самостоятельная работа**

Подготовка к устному опросу	<p>Подготовьтесь к устному опросу в части темы «Головной мозг. Промежуточный мозг»</p> <p>Вопросы для подготовки кустному опросу:</p> <p>Таламус.</p> <p>Гипоталамус.</p> <p>Эпиталамус и субталамус.</p>
Подготовка к контрольной работе	<p>Подготовьтесь к контрольной работе в части темы «Головной мозг. Промежуточный мозг»</p> <p>Вопросы для подготовки к письменному опросу:</p> <p>Какая часть промежуточного мозга является главным переключательным центром на пути в кору?</p> <p>Какая часть промежуточного мозга влияет одновременно на вегетативную, лимбическую и эндокринную системы?</p> <p>Какая часть промежуточного мозга является главным фильтром на пути в кору?</p>

	<p>На какие группы делятся ядра таламуса по функциональному принципу? Чем они отличаются?</p> <p>К какой группе ядер таламуса относится подушка?</p> <p>Какое ядро таламуса связано с системами кожной и мышечной чувствительности? Каковы его афференты и эфференты?</p> <p>Какова функция латерального коленчатого тела, и где оно находится? Назовите его афференты и эфференты.</p> <p>Какова функция медиального коленчатого тела, и где оно находится? Назовите его афференты и эфференты.</p> <p>Какова функция вентролатерального ядра таламуса? Импульсы от каких структур проходят через него в кору больших полушарий?</p> <p>Какова функция передних ядер таламуса? Куда идут их эфференты?</p> <p>К какой группе ядер таламуса относятся дорсальные и медиальные ядра?</p> <p>Что такое таламо-париетальная и таламо-фронтальная ассоциативные системы? Назовите основные структуры гипоталамуса.</p> <p>Какая пара нервов связана с промежуточным мозгом? Что такое зрительная хиазма? Какие железы внутренней секреции являются частью промежуточного мозга? Какой пучок переднего мозга заканчивается на мамиллярных телах?</p> <p>Что такое нейрогормоны? Какие нейрогормоны вы знаете?</p> <p>В какой части промежуточного мозга синтезируется большинство нейрогормонов? Что такое гипоталамо-гипофизарная система?</p> <p>В какую часть промежуточного мозга входит эпифиз? Какие гормоны он вырабатывает?</p> <p>Где находится субталамус? Какова его главная функция?</p> <p>Какие структуры связывает свод?</p> <p>Сравните функции ассоциативных ядер LP, LD и Pul с функциями ядра MD.</p> <p>Почему гипоталамус считается высшим центром, регулирующим работу эндокринной системы?</p>
--	--

#### **Рекомендуемая самостоятельная работа**

Информационный блок	Составьте информационный блок по теме «Головной мозг. Промежуточный мозг» Качественно изготовленные информационные блоки могут служить дидактическим материалом для изучения темы в процессе самоподготовки. Информационный блок может включать таблицы, схемы, рисунки, методики исследования, выводы.
Сводная (обобщающая) таблица	Составьте сводную (обобщающую) таблицу по теме «Головной мозг. Промежуточный мозг» Краткость изложения информации характеризует способность к её свертыванию. В рамках таблицы наглядно отображаются как разделы одной темы (одноплановый материал), так и разделы разных тем (многоплановый материал).

#### **Тема: Головной мозг. Конечный мозг (большие полушария)**

#### **Обязательная самостоятельная работа**

Подготовка к устному опросу	<p>Подготовьтесь к устному опросу в части темы «Головной мозг. Конечный мозг (большие полушария)»</p> <p>Вопросы для подготовки к устному опросу:</p> <p>Белое вещество полушарий.</p> <p>Базальные ядра.</p> <p>Кора больших полушарий.</p> <p>Лимбическая система.</p>
Подготовка к контрольной работе	<p>Подготовьтесь к контрольной работе в части темы «Головной мозг. Конечный мозг (большие полушария)»</p> <p>Вопросы для подготовки к письменному опросу:</p> <p>Что такое мозолистое тело? Из каких отделов оно состоит? Где относительно мозолистого тела расположена прозрачная перегородка?</p> <p>Откуда и куда идет свод?</p> <p>Откуда в основном идут восходящие проекционные волокна, входящие в белое вещество полушарий?</p> <p>Какие вы можете назвать нисходящие тракты, входящие в белое вещество полушарий?</p> <p>Если двигаться внутри полушария в медиолатеральном направлении, то какие подкорковые ядра (базальные ганглии) мы встретим?</p> <p>Что входит в стриопаллидарную систему? Каковы ее функции?</p> <p>Где расположены миндалина (амигдала) и прилежащее ядро? Каковы их функции?</p>

Перечислите основные структуры палеокортекса. В каких участках конечного мозга они главным образом расположены? Каковы их функции?  
 Какие структуры относятся к архикортексу, и каковы их функции?  
 Где находится сводчатая извилина? Из чего она состоит? Какова функция этого отдела коры больших полушарий?  
 Какие главные борозды и извилины видны на медиальной поверхности больших полушарий?  
 Какие главные борозды и извилины видны на базальной поверхности больших полушарий?  
 Какие главные борозды и извилины видны на латеральной поверхности больших полушарий?  
 Перечислите основные сенсорные области новой коры. Какая сенсорная система не связана с неокортексом?  
 На какие функциональные зоны делится кора больших полушарий? Какие из них занимают в коре человека наибольшую площадь?  
 Где в коре больших полушарий можно нарисовать "карту тела"?  
 Что такое ЛС и круг Пейпеца? Каковы функции этой системы?  
 Сравните функции ассоциативной теменной и ассоциативной фронтальной коры.  
 Почему в сенсорных зонах коры больших полушарий особенно хорошо выражен IV слой, а в моторных зонах – пятый?  
 Если продвигаться в вентро-дорсальном направлении, то в каком порядке вам встретятся следующие структуры: (а) свод; (б) мамиллярные тела; (в) обонятельные луковицы; (г) колено мозолистого тела; (д) задняя комиссура?  
 Если продвигаться в вентро-дорсальном направлении, то в каком порядке вам встретятся следующие структуры: (а) обонятельный тракт; (б) клин; (в) передняя комиссура; (г) валик мозолистого тела; (д) мамиллярные тела?  
 Назовите как можно больше отделов мозга (но не разные части коры больших полушарий), где есть слоистые структуры.  
 Чем отличаются функции зоны Брока и зоны Вернике?  
 В каких случаях возможно появление речевой агнозии – неспособности понимать речь?  
 Сравните латинские названия древнего и старого мозжечка и древней и старой коры больших полушарий.

### Рекомендуемая самостоятельная работа

Составление конспекта	Составьте конспект по теме «Головной мозг. Конечный мозг (большие полушария)» Наиболее существенные положения изучаемого материала последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре источника информации. Записи следует вести четко, ясно.
Графологическая структура	Составьте графологическую структуру по теме «Головной мозг. Конечный мозг (большие полушария)» В отличие от других способов графического отображения информации (таблиц, рисунков, схем) графологическая структура делает упор на логическую связь элементов между собой, графика выступает в роли средства выражения (наглядности).

### Тема: Автономная (вегетативная) нервная система

#### Обязательная самостоятельная работа

Подготовка к устному опросу	Подготовьтесь к устному опросу в части темы «Автономная (вегетативная) нервная система» Вопросы для подготовки к устному опросу: Симпатическая и парасимпатическая нервные системы. Метасимпатическая нервная система.
Подготовка к контрольной работе	Подготовьтесь к контрольной работе в части темы «Автономная (вегетативная) нервная система» Вопросы для подготовки к письменному опросу: В чем отличие функций автономной и соматической НС? Какие три отдела можно выделить в ВНС? Что является высшим вегетативным центром? Что такое метасимпатическая система? Почему ее нельзя считать полностью автономной? Каковы особенности рефлекторной дуги ВНС? Как отличается длина преганглионарных и ганглионарных волокон в симпатической и парасимпатической системах? Каковы отличия оболочек вокруг преганглионарных и постганглионарных нервных волокон? Чем отличается расположение ядер симпатической и парасимпатической систем?

	<p>Где могут быть расположены симпатические ганглии?</p> <p>Где могут быть расположены парасимпатические ганглии?</p> <p>Какими симпатическими ганглиями иннервируются гладкие мышцы и железы головы?</p> <p>Где оканчиваются постганглионарные симпатические волокна, идущие к желудочно-кишечному тракту?</p> <p>Какие органы имеют только симпатическую иннервацию?</p> <p>Какие органы имеют только парасимпатическую иннервацию?</p> <p>Какие органы иннервируют парасимпатические ядра крестцовых сегментов спинного мозга?</p> <p>В чем особенности вегетативной иннервации кровеносных сосудов?</p> <p>Что означает принцип двухнейронности эфферентного (эффекторного) пути?</p> <p>Какие медиаторы характерны для ВНС? Как эфферентные нейроны ВНС отличаются по своей "эргичности"?</p> <p>Почему нельзя разделять периферическую НС на соматическую и вегетативную?</p> <p>Как известно, клетки мозгового слоя надпочечников в отличие от других внутренних органов иннервируются не постганглионарными, а преганглионарными волокнами. С чем это может быть связано?</p> <p>Почему многие внутренние органы даже после повреждения симпатических и парасимпатических путей продолжают осуществлять присущие им функции?</p>
--	--

### **Рекомендуемая самостоятельная работа**

Сводная (обобщающая) таблица	<p>Составьте сводную (обобщающую) таблицу по теме «Автономная (вегетативная) нервная система»</p> <p>Краткость изложения информации характеризует способность к её свертыванию. В рамках таблицы наглядно отображаются как разделы одной темы (одноплановый материал), так и разделы разных тем (многоплановый материал).</p>
Схема	<p>Составьте схему(схемы) основных положений по теме «Автономная (вегетативная) нервная система»</p> <p>Целью этой работы является развитие умения обучающегося выделять главные элементы, устанавливать между ними соотношения, отслеживать ход развития, изменения какого-либо процесса, явления, соотношения каких-либо величин и т.д.</p>

### **Тема: Общие принципы организации сенсорных систем**

#### **Обязательная самостоятельная работа**

Подготовка к устному опросу	<p>Подготовьтесь к устному опросу в части темы «Общие принципы организации сенсорных систем»</p> <p>Вопросы для подготовки к устному опросу:</p> <p>Отделы сенсорной системы.</p> <p>Многообразие рецепторов.</p> <p>Основные принципы кодирования и передачи сенсорной информации.</p> <p>Сенсорные области в центральной нервной системе.</p>
Подготовка к контрольной работе	<p>Подготовьтесь к контрольной работе в части темы «Общие принципы организации сенсорных систем»</p> <p>Вопросы для подготовки к письменному опросу:</p> <p>Из каких отделов состоит сенсорная система?</p> <p>Благодаря какому отделу сенсорной системы формируется ощущение?</p> <p>Какова функция периферических рецепторов сенсорных систем?</p> <p>Чем отличаются экстерорецепторы от интерорецепторов?</p> <p>Что такое первично и вторичночувствующие рецепторы?</p> <p>Что такое проприоцепторы и висцероцепторы?</p> <p>Что такое рецептивная поверхность и рецептивное поле нейрона?</p> <p>Как проявляются топические отношения в сенсорных системах?</p> <p>Что такое принципы конвергенции и дивергенции? Какое значение они имеют для сенсорных систем?</p> <p>Через какую структуру мозга проходят почти все сенсорные сигналы на пути в кору больших полушарий?</p> <p>Какие сенсорные зоны коры больших полушарий вам известны?</p> <p>Почему при неврологическом обследовании врач проверяет чувствительность на симметричных участках тела?</p> <p>Чем можно объяснить отсутствие чувствительности при сохранности рецепторов и их нормальном функционировании?</p>

В первичной зрительной коре есть нейроны, реагирующие на линии определенной ориентации, а во вторичной зрительной коре можно найти нейроны, реагирующие, например, на изображение треугольника. Благодаря какому принципу проведения сигналов это может осуществляться?

**Рекомендуемая самостоятельная работа**

Глоссарий	Составьте глоссарий по теме «Общие принципы организации сенсорных систем» Цель глоссария - формирование понятийного аппарата по изучаемой учебной дисциплине, ее части, разделу или области знания, толкование наиболее употребительных в учебной дисциплине терминов.
-----------	---

**Тема: Сенсорные системы с рецепторами химической чувствительности (хеморецепторами)**

**Обязательная самостоятельная работа**

Подготовка к устному опросу	Подготовьтесь к устному опросу в части темы «Сенсорные системы с рецепторами химической чувствительности (хеморецепторами)» Вопросы для подготовки к устному опросу: Внутренняя рецепция (висцерорецепция). Вкусовая сенсорная система. Обонятельная сенсорная система. Вомероназальный орган (дополнительная обонятельная система).
Подготовка к контрольной работе	Подготовьтесь к контрольной работе в части темы «Сенсорные системы с рецепторами химической чувствительности (хеморецепторами)» Вопросы для подготовки к письменному опросу: Что такое хеморецепторы? Каков принцип их действия? Какие из хеморецепторов относятся к первично-, а какие к вторичночувствующим? По каким нервам проводится в ЦНС информация от висцерорецепторов? Какое значение для работы организма имеет система внутренней чувствительности? Что представляет собой вкусовой рецептор? Какие пять вкусовых модальностей вам известны? Какие сенсорные системы влияют на формирование вкусового образа? Почему при насморке нарушаются вкусовые ощущения? Какие нервы проводят в ЦНС информацию о характеристиках вкусового раздражителя? Из чего состоит обонятельный эпителий? Как устроены обонятельные рецепторы? В чем заключается принципиальное отличие проводникового отдела обонятельной сенсорной системы от всех остальных сенсорных систем? Какие центральные структуры, принимающие участие в анализе обонятельных раздражителей, вы знаете? В некоторых случаях при вдыхании токсических веществ возникает anosmia (потеря обоняния). За счет каких изменений в обонятельной сенсорной системе может возникать такая реакция? Собаки очень хорошо определяют боящегося их человека. Как они могут это делать?

**Рекомендуемая самостоятельная работа**

Составление конспекта	Составьте конспект по теме «Сенсорные системы с рецепторами химической чувствительности (хеморецепторами)» Наиболее существенные положения изучаемого материала последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре источника информации. Записи следует вести четко, ясно.
Сводная (обобщающая) таблица	Составьте сводную (обобщающую) таблицу по теме «Сенсорные системы с рецепторами химической чувствительности (хеморецепторами)» Краткость изложения информации характеризует способность к её свертыванию. В рамках таблицы наглядно отображаются как разделы одной темы (одноплановый материал), так и разделы разных тем (многоплановый материал).

**Тема: Зрительная сенсорная система**

**Обязательная самостоятельная работа**



Подготовка к устному опросу	<p>Подготовьтесь к устному опросу в части темы «Зрительная сенсорная система»</p> <p>Вопросы для подготовки к устному опросу:</p> <p>Периферический отдел зрительной сенсорной системы.</p> <p>Орган зрения.</p> <p>Сетчатка.</p> <p>Проводниковый отдел зрительной сенсорной системы.</p> <p>Корковый отдел зрительной сенсорной системы.</p>
Подготовка к контрольной работе	<p>Подготовьтесь к контрольной работе в части темы «Зрительная сенсорная система»</p> <p>Вопросы для подготовки к письменному опросу:</p> <p>Какая оболочка глазного яблока является самой наружной? Из каких частей она состоит?</p> <p>Из чего состоит сосудистая оболочка глазного яблока? Чем отличается радужная оболочка от ресничного тела?</p> <p>Что такое зрачок? В результате чего изменяется его просвет?</p> <p>В чем особенности строения клеток хрусталика? В чем заключается его функция? В результате чего возникает катаракта?</p> <p>Как формируется сетчатка в онтогенезе?</p> <p>В чем заключается функция пигментных клеток сетчатки?</p> <p>Из каких клеточных слоев состоит сетчатка? Каких фоторецепторов в сетчатке больше?</p> <p>К какой группе рецепторов относятся фоторецепторы?</p> <p>В чем различие палочек и колбочек по строению и по функциям?</p> <p>Какие зрительные пигменты находятся в колбочках, а какие – в палочках?</p> <p>Как распределены фоторецепторы по сетчатке?</p> <p>На какие клетки передают информацию фоторецепторы?</p> <p>Чем образованы волокна зрительного нерва?</p> <p>Какие волокна зрительного нерва переходят на другую сторону в зрительной хиазме?</p> <p>Какие преимущества для зрения дает частичный перекрест волокон зрительного нерва?</p> <p>Какие зрительные центры в ЦНС вам известны?</p> <p>В чем состоят особенности организации латерального колленчатого тела?</p> <p>Какие поля в коре больших полушарий связаны с анализом зрительной информации?</p> <p>Что такое колонки ориентационной чувствительности?</p> <p>Через какие структуры глазного яблока и через какие слои сетчатки проходит свет, прежде чем он попадает на фоторецепторы?</p> <p>Чем отличается слепое пятно от желтого пятна?</p> <p>Чем отличается близорукость от дальнозоркости? Из-за каких особенностей в строении глазного яблока могут возникать эти нарушения зрения?</p> <p>С какими нарушениями в работе сетчатки связан дальтонизм, а с какими – куриная слепота?</p> <p>Почему некоторые животные, имеющие два глаза, тем не менее, не обладают бинокулярным зрением? Приведите примеры таких животных.</p>

### **Рекомендуемая самостоятельная работа**

Глоссарий	<p>Составьте глоссарий по теме «Зрительная сенсорная система»</p> <p>Цель глоссария - формирование понятийного аппарата по изучаемой учебной дисциплине, ее части, разделу или области знания, толкование наиболее употребительных в учебной дисциплине терминов.</p>
Информационный блок	<p>Составьте информационный блок по теме «Зрительная сенсорная система»</p> <p>Качественно изготовленные информационные блоки могут служить дидактическим материалом для изучения темы в процессе самоподготовки. Информационный блок может включать таблицы, схемы, рисунки, методики исследования, выводы.</p>

### **Тема: Слуховая и вестибулярная сенсорные системы**

#### **Обязательная самостоятельная работа**

Подготовка к устному опросу	<p>Подготовьтесь к устному опросу в части темы «Слуховая и вестибулярная сенсорные системы»</p> <p>Вопросы для подготовки к устному опросу:</p> <p>Строение уха.</p> <p>Вестибулярные и слуховые рецепторы.</p> <p>Периферический отдел слуховой сенсорной системы.</p> <p>Проводниковый и корковый отделы слуховой сенсорной системы.</p> <p>Вестибулярная сенсорная система.</p>
-----------------------------	--

<p>Подготовка к контрольной работе</p>	<p>Подготовьтесь к контрольной работе в части темы «Слуховая и вестибулярная сенсорные системы»</p> <p>Вопросы для подготовки к письменному опросу:</p> <p>Опишите волосковые рецепторы. Что является для них адекватным раздражителем?</p> <p>Чем киноцилия отличается от стереоцилий?</p> <p>Что входит в наружное ухо?</p> <p>Что такое барабанная полость и что в ней находится?</p> <p>Для чего нужна евстахиева труба?</p> <p>Из каких частей состоит внутреннее ухо? Какие из них относятся к вестибулярному аппарату?</p> <p>Где находятся овальное и круглое окна? Для чего они нужны?</p> <p>Где расположен кортиева орган? Из чего он состоит?</p> <p>Какое строение имеет базилярная мембрана улитки?</p> <p>Чем образован слуховой нерв? На каких нейронах заканчиваются его волокна?</p> <p>Что такое бинауральный слух? Благодаря чему он возможен?</p> <p>Что такое латеральный лемниск? На каких нейронах заканчиваются его волокна?</p> <p>В каких полях коры больших полушарий идет анализ слуховой информации?</p> <p>Что такое тонотопия?</p> <p>Где находятся кисты и макулы? В чем главное отличие в их строении?</p> <p>Чем образован слуховой нерв? На каких нейронах заканчиваются его волокна?</p> <p>Какие вестибулярные ядра вы знаете? В какие структуры они посылают информацию?</p> <p>Чем отличаются статические и статокINETические рефлексы?</p> <p>Что такое кинетоз? В результате чего он возникает?</p> <p>Что такое глазоныстагм?</p> <p>Сравните строение слуховых и вестибулярных рецепторов.</p> <p>Сравните иннервацию наружных и внутренних волосковых клеток.</p> <p>С какими поражениями может быть связана сенсорная афазия?</p> <p>Чем отличаются раздражители, на которые реагируют рецепторы в кистах и макулах?</p> <p>При помощи каких сенсорных систем кроме вестибулярной можно определить положение тела в пространстве?</p>
--	---

### **Рекомендуемая самостоятельная работа**

<p>Схема</p>	<p>Составьте схему(схемы) основных положений по теме «Слуховая и вестибулярная сенсорные системы»</p> <p>Целью этой работы является развитие умения обучающегося выделять главные элементы, устанавливать между ними соотношение, отслеживать ход развития, изменения какого-либо процесса, явления, соотношения каких-либо величин и т.д.</p>
<p>Графологическая структура</p>	<p>Составьте графологическую структуру по теме «Слуховая и вестибулярная сенсорные системы»</p> <p>В отличие от других способов графического отображения информации (таблиц, рисунков, схем) графологическая структура делает упор на логическую связь элементов между собой, графика выступает в роли средства выражения (наглядности).</p>

### **Тема: Соматическая чувствительность. Релевантные методы научного исследования в сфере профессиональной деятельности на основе современной методологии.**

### **Обязательная самостоятельная работа**

<p>Подготовка к устному опросу</p>	<p>Подготовьтесь к устному опросу в части темы «Соматическая чувствительность. Релевантные методы научного исследования в сфере профессиональной деятельности на основе современной методологии.»</p> <p>Вопросы для подготовки к устному опросу:</p> <p>Кожная сенсорная система.</p> <p>Мышечная сенсорная система. Релевантные методы научного исследования в сфере профессиональной деятельности на основе современной методологии.</p>
<p>Подготовка к контрольной работе</p>	<p>Подготовьтесь к контрольной работе в части темы «Соматическая чувствительность. Релевантные методы научного исследования в сфере профессиональной деятельности на основе современной методологии.»</p> <p>Вопросы для подготовки к письменному опросу:</p> <p>Что является адекватным раздражителем для механорецепторов?</p>

	<p>Какие морфологические образования являются кожными рецепторами?  Какие модальности кожных рецепторов вы знаете?  По каким путям проводится в кору больших полушарий информация о раздражениях кожи?  С помощью каких проводящих путей можно наиболее точно локализовать источник раздражения?  Что такое медиальный лемниск?  Какое ядро таламуса передает в кору соматическую сенсорную информацию?  Что такое соматотопическая карта?  Через какие ядра таламуса осуществляется диффузное и локальное проведение боли?  Что такое проприорецепция?  Какие проприорецепторы вам известны, где они находятся?  О чем можно узнать с помощью мышечного чувства?  Что произойдет, если у человека не будет функционировать система проприорецепции?  Как можно объяснить тот факт, что волокна, проводящие проприоцептивные импульсы от одной стороны тела, идут по той же стороне СМ, а волокна, передающие болевую и температурную рецепцию, – по противоположной?  При одновременном раздражении двух точек, находящихся на спине на расстоянии 40 мм друг от друга, возникает ощущение раздражения только одной из них. При аналогичном раздражении двух точек на лице ощущается раздражение двух точек. Чем можно объяснить это явление?</p>
--	--

### **Рекомендуемая самостоятельная работа**

Составление конспекта	<p>Составьте конспект по теме «Соматическая чувствительность. Релевантные методы научного исследования в сфере профессиональной деятельности на основе современной методологии.»  Наиболее существенные положения изучаемого материала последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре источника информации. Записи следует вести четко, ясно.</p>
Глоссарий	<p>Составьте глоссарий по теме «Соматическая чувствительность. Релевантные методы научного исследования в сфере профессиональной деятельности на основе современной методологии.»  Цель глоссария - формирование понятийного аппарата по изучаемой учебной дисциплине, ее части, разделу или области знания, толкование наиболее употребительных в учебной дисциплине терминов.</p>

### **Тема: Филогенез нервной системы**

#### **Обязательная самостоятельная работа**

Подготовка к устному опросу	<p>Подготовьтесь к устному опросу в части темы «Филогенез нервной системы»  Вопросы для подготовки к устному опросу:  Методы изучения анатомии нервной системы.  Анатомическая номенклатура.  История изучения анатомии нервной системы. Практика применения теоретических положений дисциплины. Перспективы развития дисциплины. Задачи профессиональной деятельности. Реализация общепедагогической функции.  Осуществление обучения, в т.ч. планирования учебных занятий, формирования универсальных учебных действий и мотивации к обучению.  Осуществление организации деятельности обучающихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы.  Проведение текущего контроля при освоении дополнительной общеобразовательной программы.</p>
Подготовка к контрольной работе	<p>Подготовьтесь к контрольной работе в части темы «Филогенез нервной системы»  Вопросы для подготовки к письменному опросу:  Каковы основные направления эволюционного развития НС?  Какова взаимосвязь между способностью к движению и степенью развития НС?  Какие основные типы НС можно выделить? Для каких животных характерен каждый из этих типов?  С чем можно связать переход от диффузного типа НС к ганглионарному?  У каких беспозвоночных наиболее сложно организованная НС?  У каких насекомых наиболее сложно организованная НС? С чем это связано?  Почему трубчатая НС так называется?  В чем отличие головного мозга рыб от головного мозга амфибий?  Где находятся главные интегративные центры ГМ у птиц и рептилий?</p>

	<p>Для каких позвоночных характерен мозг стриатального типа? Почему он так называется? Что такое гиперстриатум, и у кого он имеется? С какими функциями связывают эту мозговую структуру?</p> <p>С чем связано большее или меньшее развитие в верхних и нижних холмиках четверохолмия у млекопитающих?</p> <p>Какая из структур ГМ максимально выражена у млекопитающих?</p> <p>У каких млекопитающих появляется островковая кора?</p> <p>Что такое гладкая и гирифицированная кора? Для каких групп животных они характерны?</p> <p>Какие уровни развития ассоциативных зон мозга у млекопитающих вы знаете?</p> <p>У акул, живущих в толще воды, масса конечного мозга может достигать 60% массы всего головного мозга, а у акул и скатов, живущих в придонной зоне, эта цифра падает до 25%, причем одновременно увеличивается масса обонятельных луковиц. С чем это может быть связано?</p> <p>В филогенезе объем новой коры увеличивается: у ежа он равен 32,4% всей коры, у кролика – 56, у собаки – 84,2, а у человека – 95,9%. С чем это может быть связано?</p> <p>Почему в мозге человека особенно большую эволюцию претерпевают лобная и височная доли?</p>
--	--

### **Рекомендуемая самостоятельная работа**

Схема	Составьте схему(схемы) основных положений по теме «Филогенез нервной системы» Целью этой работы является развитие умения обучающегося выделять главные элементы, устанавливать между ними соотношение, отслеживать ход развития, изменения какого-либо процесса, явления, соотношения каких-либо величин и т. д.
Составление конспекта	Составьте конспект по теме «Филогенез нервной системы» Наиболее существенные положения изучаемого материала последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре источника информации. Записи следует вести четко, ясно.

**Тема: История и методики изучения анатомии нервной системы. Практика применения теоретических положений дисциплины. Перспективы развития дисциплины. Задачи профессиональной деятельности.**

### **Обязательная самостоятельная работа**

Подготовка к устному опросу	<p>Подготовьтесь к устному опросу в части темы «История и методики изучения анатомии нервной системы. Практика применения теоретических положений дисциплины. Перспективы развития дисциплины. Задачи профессиональной деятельности.»</p> <p>Вопросы для подготовки к устному опросу: Методы изучения анатомии нервной системы. Анатомическая номенклатура. История изучения анатомии нервной системы. Практика применения теоретических положений дисциплины. Перспективы развития дисциплины. Задачи профессиональной деятельности.</p>
Подготовка к контрольной работе	<p>Подготовьтесь к контрольной работе в части темы «История и методики изучения анатомии нервной системы. Практика применения теоретических положений дисциплины. Перспективы развития дисциплины. Задачи профессиональной деятельности.»</p> <p>Вопросы для подготовки к письменному опросу: Как исследовался мозг в домикроскопический период? Что мешало изучению мозга в Древнем мире и в Средние века? В чем состоит трудность микроскопического изучения нервной ткани? Что представляет собой метод окраски нервной ткани по Нисслю? Что представляет собой метод окраски нервной ткани по Гольджи? Почему С. Рамон-и-Кахаль считается основоположником нейробиологии? Какие методы прослеживания хода нервных волокон вы знаете? Что можно выяснить о строении НС с помощью метода раздражения? Какие методы структурной нейровизуализации вам известны? Какие вы знаете методы функциональной нейровизуализации? Что такое анатомическая номенклатура? В каком веке началось исследование нервной ткани? За что С. Рамон-и-Кахаль и К. Гольджи получили Нобелевскую премию? Что открыли П. Брока и К. Вернике? Кто ввел в нейробиологию понятие «синапс»? Кто доказал нейромедиаторный характер передачи сигнала через синапс? В чем отличие препаратов нервной ткани, окрашенных по методу Гольджи и методу Ниссля?</p>

	<p>Чем отличаются такие методы нейровизуализации, как компьютерная томография и магнитно-резонансная томография?</p> <p>Что можно узнать с помощью методов структурной и функциональной нейровизуализации?</p> <p>Что узнал У. Пенфилд о коре больших полушарий и с помощью какого метода он это сделал?</p> <p>Что такое коннектом?</p> <p>Сравните достоинства и недостатки электронного микроскопа и наноскопа.</p>
--	--

### **Рекомендуемая самостоятельная работа**

Графологическая структура	<p>Составьте графологическую структуру по теме «История и методики изучения анатомии нервной системы. Практика применения теоретических положений дисциплины. Перспективы развития дисциплины. Задачи профессиональной деятельности.»</p> <p>В отличие от других способов графического отображения информации (таблиц, рисунков, схем) графологическая структура делает упор на логическую связь элементов между собой, графика выступает в роли средства выражения (наглядности).</p>
Информационный блок	<p>Составьте информационный блок по теме «История и методики изучения анатомии нервной системы. Практика применения теоретических положений дисциплины. Перспективы развития дисциплины. Задачи профессиональной деятельности.»</p> <p>Качественно изготовленные информационные блоки могут служить дидактическим материалом для изучения темы в процессе самоподготовки. Информационный блок может включать таблицы, схемы, рисунки, методики исследования, выводы.</p>

### **Вопросы для письменного опроса (в рамках контрольной работы)**

Сформулируйте определения основных функций спинного мозга. В чем они заключаются?

Что является характерной особенностью организации спинного мозга? Опишите ход и строение спинно-мозговых корешков, спинно-мозговых нервов.

Что представляют собой ядра серого вещества спинного мозга? Охарактеризуйте их клеточную структуру.

На сколько слоев или пластин делится серое вещество спинного мозга? Опишите функции нейронов, входящих в эти пластины.

Какие восходящие системы спинного мозга начинаются от нейронов спинно-мозговых ганглиев?

Какие волокна спинного мозга относят к волокнам второго порядка? Опишите ход волокон спинно-таламического пути и спинно-мозжечковых трактов. Объясните их анатомические особенности. Перечислите их функции.

По каким системам волокон в ЦНС распространяется информация о болевых ощущениях? Опишите механизм действия эндорфинов.

Какие нисходящие пути спинного мозга условно можно считать основными?

В чем анатомические отличия пирамидного и рубро-спинального трактов от вестибуло-спинального и ретикуло-спинального. Перечислите их основные функции.

Что такое восходящие и нисходящие propriospinalные волокна? Расскажите об их роли в работе спинного мозга.

Что такое мономеры и полимеры? Какие органические полимеры вы знаете?

Что такое гидрофобность? Какие гидрофобные молекулы вам известны?

Каковы функции углеводов и липидов?

Из каких мономеров состоит белковая молекула?

Чем отличаются простые белки от сложных? Приведите примеры сложных белков.

В чем состоят ферментативная и транспортная функции белков?

Что такое биомембрана? Из чего она состоит?

Почему цитоплазматическая мембрана не пропускает водорастворимые вещества?

Как осуществляется транспорт веществ через цитоплазматическую мембрану?

Каковы функции митохондрий, эндоплазматической сети, аппарата Гольджи и рибосом?

В чем отличие ассимиляции от диссимиляции?

Что такое ткань? Какие животные ткани вам известны?

Какие типы мышечной ткани вы знаете? Чем они отличаются по строению? Где они находятся и чем отличаются по своим функциям?

Чем отличаются артерии от вен, артериальная кровь от венозной крови?

В чем отличие большого круга кровообращения от малого?

Через какие системы органов осуществляются процессы выделения?

Чем отличаются эндокринные железы от экзокринных?

Какие железы смешанной секреции вы знаете?

Какие гормоны оказывают влияние на обмен глюкозы в организме?

Каким образом в организме поддерживается постоянство концентрации гормонов в крови?

Что такое гипоталамо-гипофизарная система?

Какие регуляторные системы организма вам известны?

К какому способу регуляции — нервному или гуморальному — можно отнести регуляцию с помощью иммунной системы?

Охарактеризуйте основные особенности внутреннего строения нейронов, отличающие их от других клеток организма. Что такое тигроид?

Какие функции выполняют разные части нервной клетки (сома, аксон, дендриты)?

Какие размеры и форму может иметь сома нейронов?

По каким внешним признакам можно отличить типичный аксон от типичного дендрита?

Что подразумевают такие понятия, как нервное волокно, безмякотные волокна, мякотные волокна?

Что такое синапс? Между какими частями нейрона он может быть образован?

Как образуются миелиновые оболочки и каков их химический состав? Какова функция этих оболочек?

Чем отличаются друг от друга нейроны и клетки нейроглии?

Чем образован гемато-энцефалический барьер и для чего он нужен?

Какова функция потенциалов действия и медиаторов?

Как можно различить нервные и глиальные клетки по внешнему виду?

Как можно отличить пресинапс от постсинапса в химическом синапсе?

Какие функциональные отличия характеризуют дендриты, покрытые шипиками и не имеющие их?

Как различаются строение и функции четырех типов глиальных клеток?

Что такое критический уровень деполяризации?

Сравните потенциал покоя, ПД и постсинаптические потенциалы. Как они отличаются по своим особенностям и функциям?

Что будет с ПД, если заблокировать потенциалзависимые  $\text{Na}^+$ -каналы?

Что будет с ПД, если заблокировать потенциалзависимые  $\text{K}^+$ -каналы?

Что входит в ЦНС?

Что входит в периферическую НС?

Что такое серое вещество? Какие типы организации нейронов вы знаете?

Что такое белое вещество? Что оно образует в ЦНС и в периферической НС?

Какие нейроны и в какой последовательности формируют типичные рефлекторные дуги?

Что такое нервный центр?

Что такое рефлекторное кольцо?

Что означают термины дорсальный, вентральный, ростральный, каудальный, медиальный, латеральный?

Серое и белое вещество мозга различается не только по цвету, но и по функции. В чем состоит это различие?

Чем отличаются друг от друга фронтальные и горизонтальные разрезы?

Чем отличается соматическая НС от вегетативной НС?

Почему нельзя говорить, что периферическая НС делится на соматическую и вегетативную?

По какому принципу обеспечиваются процессы саморегуляции деятельности организма? Приведите примеры регуляции функций с помощью отрицательной и положительной обратной связи.

Из какого зародышевого листка образуется НС?

В какой части тела зародыша идет закладка НС?

Что такое нейруляция? За счет каких механизмов она осуществляется?

Каковы последовательные этапы образования нервной трубки?

Какие основные стадии онтогенеза НС вы можете перечислить (с указанием хронологии)?

В какие отделы головного мозга превращается каждый из трех первичных мозговых пузырей?

Во что превращается канал нервной трубки в ходе эмбриогенеза ЦНС?

Сколько примерно весит мозг новорожденного? За счет чего происходит нарастание массы мозга ребенка после рождения?

Когда у эмбриона формируются основные отделы НС?

Что такое нейробласты?

С какими отделами мозга имеет общее происхождение мозжечок?

Какие изгибы формируются в ходе развития головного мозга?

Какие события (с точки зрения развития мозга) происходят во второй половине пренатального развития человека?

Что такое синаптогенез? Когда он идет наиболее активно?

Каковы современные представления о нейрогенезе у взрослых?

Как будут развиваться нейроны, если к ним перестанут поступать нейротрофины?

Перечислите сосуды, входящие в состав виллизиева круга. Где они проходят?

Каковы характерные особенности мозговой системы кровообращения?

Охарактеризуйте строение и свойства каждой из трех мозговых оболочек.

Опишите форму и расположение III желудочка головного мозга и IV желудочка. Как они связаны с другими полостями ЦНС?

Что является полостью среднего мозга?

Опишите форму и расположение боковых желудочков головного мозга. Как они связаны с другими полостями ЦНС?

Какие функции выполняет циркуляция ликвора?

Каково назначение синусов твердой мозговой оболочки?

Между какими мозговыми оболочками находится полость? Как она называется?

Что находится в подпаутинном пространстве?

Где в мозговых полостях находятся отверстия, ведущие в подпаутинное пространство?  
Чем образованы сосудистые сплетения в мозговых желудочках?  
Каковы в среднем вес и длина СМ?  
Каково количество сегментов в каждом из отделов СМ? Где в СМ есть утолщения?  
Где расположены спинальные ганглии и что в них находится?  
На уровне какого (каких) позвонка(-ов) заканчивается СМ?  
Чем образован конский хвост, и где (относительно позвоночника) он начинается?  
Чем образованы передние корешки СМ, и какую функцию они выполняют?  
Какую информацию проводят задние корешки СМ, и чем они образованы?  
Где в СМ находятся интернейроны, мотонейроны и вегетативные нейроны?  
На каких уровнях СМ находятся боковые рога?  
Как следует понимать выражение, что спинномозговые нервы являются смешанными?  
Из каких волокон (по функциональному значению) состоит спинномозговой нерв?  
По какому принципу организовано большинство проводящих путей СМ? Что означает этот принцип?  
Где заканчиваются нежный (тонкий) и клиновидный пучки?  
Какую информацию проводят задние канатики белого вещества СМ?  
Какой путь проводит в ГМ основную часть болевой чувствительности?  
Какую сенсорную информацию проводят спинно-мозжечковые пути?  
Где начинается пирамидный тракт, и какие движения он обеспечивает?  
Где начинается рубро-спинальный тракт, и каково его функциональное значение?  
Где начинается вестибуло-спинальный тракт, и каково его функциональное значение?  
Где начинается ретикуло-спинальный тракт, и каково его функциональное значение?  
Чем отличаются рефлекторные дуги соматических и вегетативных рефлексов?  
Как отличаются передние и задние корешки СМ по составу волокон и по своим функциям? Сравните функции пирамидной и экстрапирамидной систем. Какие спинномозговые тракты входят в каждую из них?  
Почему перерезка одного заднего корешка, уменьшая иннервацию определенной области, все же не вызывает заметного сенсорного дефицита этой области?  
Почему поясничный прокол для взятия спинномозговой жидкости делают между III и IV поясничными позвонками?  
Что входит в ствол мозга? Какие его отделы образуют ромбовидную ямку?  
Какие вам известны чувствительные ядра черепных нервов, расположенных в стволе мозга?  
Какие вам известны двигательные ядра черепных нервов, расположенных в стволе мозга?  
Какие черепные нервы отходят от переднего мозга?  
В какие черепные нервы входят вегетативные волокна?  
К каким ядрам (чувствительным, двигательным или вегетативным) относится двойное ядро? Ядро одиночного пути?  
Какие черепные нервы являются смешанными?  
Где находятся оливы? Какова функция ядер нижних олив? Куда они посылают свои аксоны?  
Что такое пирамиды? Что такое перекрест пирамид и где он находится?  
Каковы афференты и эфференты нежного (тонкого) и клиновидного ядер?  
Как называется путь, который начинается от нежного и клиновидного ядер?  
С какими процессами (двигательными, чувствительными, ассоциативными) связаны нежное и клиновидное ядра?  
Где находится голубое пятно? Какой основной медиатор характерен для его нейронов?  
Где находится верхняя олива? Куда она посылает свои аксоны?  
Что является афферентами и эфферентами собственных ядер моста?  
Что такое перешеек заднего мозга? Какие структуры он включает?  
Какая информация проводится по волокнам латеральной петли? Где она начинается?  
Какие черепные нервы выходят из среднего мозга?  
Ядра каких пар черепных нервов расположены в среднем мозге?  
В какой части мозгового ствола находится вентральная тегментальная область, и каковы ее функции?  
Какова функция нижних холмиков четверохолмия?  
Что отделяет друг от друга покрывку и основание среднего мозга?  
С какими процессами (двигательными, чувствительными, ассоциативными) связано красное ядро? Черная субстанция?  
К чему приводит дегенерация нейронов компактной части черной субстанции?  
Какие афференты и эфференты характерны для верхних холмиков четверохолмия?  
Что расположено вокруг мозгового водопровода?  
Где находится красное ядро, и каковы его функции? Какой тракт начинается от красного ядра?  
Что представляют собой ручки холмиков четверохолмия?  
Что находится в основании среднего мозга?  
Каковы характерные особенности нейронов РФ?  
Каковы функции РФ?  
В чем отличие информации, которая проводится по волокнам медиального и латерального лемнисков?  
На приеме у невролога больной жалуется на приступы очень острой боли на одной половине лица. Обычно приступы боли возникают под влиянием легкого раздражения соответствующего участка лица. С каким черепным нервом может быть связана такая патология?

У больного наблюдается паралич мимической мускулатуры одной половины лица. С каким черепным нервом может быть связана эта патология?

Как расположены друг относительно друга кора мозжечка и ядра мозжечка?

Перечислите ядра мозжечка по их расположению в медиолатеральном направлении.

Какие ядра мозжечка относятся к древнему мозжечку?

Какие нейроны являются самыми крупными в коре мозжечка?

Куда направляются аксоны клеток-зерен в коре мозжечка?

Перечислите слои клеток в коре мозжечка. Какие из этих клеток самые крупные и самые мелкие?

Как соединены друг с другом нейроны коры мозжечка?

Через какие нейроны осуществляется выход из коры мозжечка?

Что такое параллельные волокна, и где в мозжечке они находятся?

Чем отличаются моховидные и лазающие волокна?

По какому пути приходит в мозжечок основной поток информации от коры больших полушарий?

С какими структурами связан древний мозжечок? Какова его функция?

С какими структурами связан старый мозжечок? Какова его функция?

С какими структурами связан новый мозжечок? Какова его функция?

Из каких путей состоят нижние, средние и верхние ножки мозжечка?

Чем образовано белое вещество мозжечка, расположенное между его корой и ядрами?

Если больной при просьбе указать карандашом на проставленные на бумаге точки не может точно выполнить задание, с какими поражениями это может быть связано?

Если тело пациента в положении стоя совершает сильные покачивающиеся движения, с какими поражениями это может быть связано?

Какая часть промежуточного мозга является главным переключательным центром на пути в кору?

Какая часть промежуточного мозга влияет одновременно на вегетативную, лимбическую и эндокринную системы?

Какая часть промежуточного мозга является главным фильтром на пути в кору?

На какие группы делятся ядра таламуса по функциональному принципу? Чем они отличаются?

К какой группе ядер таламуса относится подушка?

Какое ядро таламуса связано с системами кожной и мышечной чувствительности? Каковы его афференты и эфференты?

Какова функция латерального коленчатого тела, и где оно находится? Назовите его афференты и эфференты.

Какова функция медиального коленчатого тела, и где оно находится? Назовите его афференты и эфференты.

Какова функция вентролатерального ядра таламуса? Импульсы от каких структур проходят через него в кору больших полушарий?

Какова функция передних ядер таламуса? Куда идут их эфференты?

К какой группе ядер таламуса относятся дорсальные и медиальные ядра?

Что такое таламо-париетальная и таламо-фронтальная ассоциативные системы?

Назовите основные структуры гипоталамуса.

Какая пара нервов связана с промежуточным мозгом? Что такое зрительная хиазма?

Какие железы внутренней секреции являются частью промежуточного мозга?

Какой пучок переднего мозга заканчивается на мамиллярных телах?

Что такое нейрогормоны? Какие нейрогормоны вы знаете?

В какой части промежуточного мозга синтезируется большинство нейрогормонов?

В какую часть промежуточного мозга входит эпифиз? Какие гормоны он вырабатывает?

Где находится субталамус? Какова его главная функция?

Какие структуры связывает свод?

Сравните функции ассоциативных ядер LP, LD и Pul с функциями ядра MD.

Почему гипоталамус считается высшим центром, регулирующим работу эндокринной системы?

Что такое мозолистое тело? Из каких отделов оно состоит? Где относительно мозолистого тела расположена прозрачная перегородка?

Откуда и куда идет свод?

Откуда в основном идут восходящие проекционные волокна, входящие в белое вещество полушарий?

Какие вы можете назвать нисходящие тракты, входящие в белое вещество полушарий?

Если двигаться внутри полушария в медиолатеральном направлении, то какие подкорковые ядра (базальные ганглии) мы встретим?

Что входит в стриопаллидарную систему? Каковы ее функции?

Где расположены миндалина (амигдала) и прилежащее ядро? Каковы их функции?

Перечислите основные структуры палеокортекса. В каких участках конечного мозга они главным образом расположены? Каковы их функции?

Какие структуры относятся к архикортексу, и каковы их функции?

Где находится сводчатая извилина? Из чего она состоит? Какова функция этого отдела коры больших полушарий?

Какие главные борозды и извилины видны на медиальной поверхности больших полушарий?

Какие главные борозды и извилины видны на базальной поверхности больших полушарий?

Какие главные борозды и извилины видны на латеральной поверхности больших полушарий?



Перечислите основные сенсорные области новой коры. Какая сенсорная система не связана с неокортексом?

На какие функциональные зоны делится кора больших полушарий? Какие из них занимают в коре человека наибольшую площадь?

Где в коре больших полушарий можно нарисовать "карту тела"?

Что такое ЛС и круг Пейпеца? Каковы функции этой системы?

Сравните функции ассоциативной теменной и ассоциативной фронтальной коры.

Почему в сенсорных зонах коры больших полушарий особенно хорошо выражен IV слой, а в моторных зонах — пятый?

Если продвигаться в вентро-дорсальном направлении, то в каком порядке вам встретятся следующие структуры: (а) свод; (б) мамиллярные тела; (в) обонятельные луковицы; (г) колена мозолистого тела; (д) задняя комиссура?

Если продвигаться в вентро-дорсальном направлении, то в каком порядке вам встретятся следующие структуры: (а) обонятельный тракт; (б) клин; (в) передняя комиссура; (г) валик мозолистого тела; (д) мамиллярные тела?

Назовите как можно больше отделов мозга (но не разные части коры больших полушарий), где есть слоистые структуры.

Чем отличаются функции зоны Брока и зоны Вернике?

В каких случаях возможно появление речевой агнозии — неспособности понимать речь?

Сравните латинские названия древнего и старого мозжечка и древней и старой коры больших полушарий.

В чем отличие функций автономной и соматической НС?

Какие три отдела можно выделить в ВНС?

Что является высшим вегетативным центром?

Что такое метасимпатическая система? Почему ее нельзя считать полностью автономной?

Каковы особенности рефлекторной дуги ВНС?

Как отличается длина преганглионарных и ганглионарных волокон в симпатической и парасимпатической системах?

Каковы отличия оболочек вокруг преганглионарных и постганглионарных нервных волокон?

Чем отличается расположение ядер симпатической и парасимпатической систем?

Где могут быть расположены симпатические ганглии?

Где могут быть расположены парасимпатические ганглии?

Какими симпатическими ганглиями иннервируются гладкие мышцы и железы головы?

Где оканчиваются постганглионарные симпатические волокна, идущие к желудочно-кишечному тракту?

Какие органы имеют только симпатическую иннервацию?

Какие органы имеют только парасимпатическую иннервацию?

Какие органы иннервируют парасимпатические ядра крестцовых сегментов спинного мозга?

В чем особенности вегетативной иннервации кровеносных сосудов?

Что означает принцип двухнейронности эфферентного (эффекторного) пути?

Какие медиаторы характерны для ВНС? Как эфферентные нейроны ВНС отличаются по своей "эргичности"?

Почему нельзя разделять периферическую НС на соматическую и вегетативную?

Как известно, клетки мозгового слоя надпочечников в отличие от других внутренних органов иннервируются не постганглионарными, а преганглионарными волокнами. С чем это может быть связано?

Почему многие внутренние органы даже после повреждения симпатических и парасимпатических путей продолжают осуществлять присущие им функции?

Из каких отделов состоит сенсорная система?

Благодаря какому отделу сенсорной системы формируется ощущение?

Какова функция периферических рецепторов сенсорных систем?

Чем отличаются экстерорецепторы от интерорецепторов?

Что такое первично и вторичночувствующие рецепторы?

Что такое проприоцепторы и висцероцепторы?

Что такое рецептивная поверхность и рецептивное поле нейрона?

Как проявляются топические отношения в сенсорных системах?

Что такое принципы конвергенции и дивергенции? Какое значение они имеют для сенсорных систем?

Через какую структуру мозга проходят почти все сенсорные сигналы на пути в кору больших полушарий?

Какие сенсорные зоны коры больших полушарий вам известны?

Почему при неврологическом обследовании врач проверяет чувствительность на симметричных участках тела?

Чем можно объяснить отсутствие чувствительности при сохранности рецепторов и их нормальном функционировании?

В первичной зрительной коре есть нейроны, реагирующие на линии определенной ориентации, а во вторичной зрительной коре можно найти нейроны, реагирующие, например, на изображение треугольника. Благодаря какому принципу проведения сигналов это может осуществляться?

Что такое хеморецепторы? Каков принцип их действия?

Какие из хеморецепторов относятся к первично-, а какие к вторичночувствующим?

По каким нервам проводится в ЦНС информация от висцерорецепторов?

Какое значение для работы организма имеет система внутренней чувствительности?

Что представляет собой вкусовой рецептор?

Какие пять вкусовых модальностей вам известны?  
Какие сенсорные системы влияют на формирование вкусового образа?  
Почему при насморке нарушаются вкусовые ощущения?  
Какие нервы проводят в ЦНС информацию о характеристиках вкусового раздражителя?  
Из чего состоит обонятельный эпителий?  
Как устроены обонятельные рецепторы?  
В чем заключается принципиальное отличие проводникового отдела обонятельной сенсорной системы от всех остальных сенсорных систем?  
Какие центральные структуры, принимающие участие в анализе обонятельных раздражителей, вы знаете?  
В некоторых случаях при вдыхании токсических веществ возникает anosmia (потеря обоняния). За счет каких изменений в обонятельной сенсорной системе может возникать такая реакция?  
Собаки очень хорошо определяют боящегося их человека. Как они могут это делать?  
Какая оболочка глазного яблока является самой наружной? Из каких частей она состоит?  
Из чего состоит сосудистая оболочка глазного яблока? Чем отличается радужная оболочка от ресничного тела?  
Что такое зрачок? В результате чего изменяется его просвет?  
В чем особенности строения клеток хрусталика? В чем заключается его функция? В результате чего возникает катаракта?  
Как формируется сетчатка в онтогенезе?  
В чем заключается функция пигментных клеток сетчатки?  
Из каких клеточных слоев состоит сетчатка? Каких фоторецепторов в сетчатке больше?  
К какой группе рецепторов относятся фоторецепторы?  
В чем различие палочек и колбочек по строению и по функциям?  
Какие зрительные пигменты находятся в колбочках, а какие — в палочках?  
Как распределены фоторецепторы по сетчатке?  
На какие клетки передают информацию фоторецепторы?  
Чем образованы волокна зрительного нерва?  
Какие волокна зрительного нерва переходят на другую сторону в зрительной хиазме?  
Какие преимущества для зрения дает частичный перекрест волокон зрительного нерва?  
Какие зрительные центры в ЦНС вам известны?  
В чем состоят особенности организации латерального колленчатого тела?  
Какие поля в коре больших полушарий связаны с анализом зрительной информации?  
Что такое колонки ориентационной чувствительности?  
Через какие структуры глазного яблока и через какие слои сетчатки проходит свет, прежде чем он попадает на фоторецепторы?  
Чем отличается слепое пятно от желтого пятна?  
Чем отличается близорукость от дальнозоркости? Из-за каких особенностей в строении глазного яблока могут возникать эти нарушения зрения?  
С какими нарушениями в работе сетчатки связан дальтонизм, а с какими — куриная слепота?  
Почему некоторые животные, имеющие два глаза, тем не менее, не обладают бинокулярным зрением? Приведите примеры таких животных.  
Опишите волосковые рецепторы. Что является для них адекватным раздражителем?  
Чем киноцилия отличается от стереоцилий?  
Что входит в наружное ухо?  
Что такое барабанная полость и что в ней находится?  
Для чего нужна евстахиева труба?  
Из каких частей состоит внутреннее ухо? Какие из них относятся к вестибулярному аппарату?  
Где находятся овальное и круглое окна? Для чего они нужны?  
Где расположен кортиева орган? Из чего он состоит?  
Какое строение имеет базилярная мембрана улитки?  
Чем образован слуховой нерв? На каких нейронах заканчиваются его волокна?  
Что такое бинауральный слух? Благодаря чему он возможен?  
Что такое латеральный лемниск? На каких нейронах заканчиваются его волокна?  
В каких полях коры больших полушарий идет анализ слуховой информации?  
Что такое тонотопия?  
Где находятся кристы и макулы? В чем главное отличие в их строении?  
Какие вестибулярные ядра вы знаете? В какие структуры они посылают информацию?  
Чем отличаются статические и статокINETические рефлексy?  
Что такое кинетоз? В результате чего он возникает?  
Что такое глазной нистагм?  
Сравните строение слуховых и вестибулярных рецепторов.  
Сравните иннервацию наружных и внутренних волосковых клеток.  
С какими поражениями может быть связана сенсорная афазия?  
Чем отличаются раздражители, на которые реагируют рецепторы в кристах и макулах?  
При помощи каких сенсорных систем кроме вестибулярной можно определить положение тела в пространстве?  
Что является адекватным раздражителем для механорецепторов?

- Какие морфологические образования являются кожными рецепторами?
- Какие модальности кожных рецепторов вы знаете?
- По каким путям проводится в кору больших полушарий информация о раздражениях кожи?
- С помощью каких проводящих путей можно наиболее точно локализовать источник раздражения?
- Что такое медиальный лемниск?
- Какое ядро таламуса передает в кору соматическую сенсорную информацию?
- Что такое соматотопическая карта?
- Через какие ядра таламуса осуществляется диффузное и локальное проведение боли?
- Что такое проприорецепция?
- Какие проприорецепторы вам известны, где они находятся?
- О чем можно узнать с помощью мышечного чувства?
- Что произойдет, если у человека не будет функционировать система проприорецепции?
- Как можно объяснить тот факт, что волокна, проводящие проприоцептивные импульсы от одной стороны тела, идут по той же стороне СМ, а волокна, передающие болевую и температурную рецепцию, — по противоположной?
- При одновременном раздражении двух точек, находящихся на спине на расстоянии 40 мм друг от друга, возникает ощущение раздражения только одной из них. При аналогичном раздражении двух точек на лице ощущается раздражение двух точек. Чем можно объяснить это явление?
- Каковы основные направления эволюционного развития НС?
- Какова взаимосвязь между способностью к движению и степенью развития НС?
- Какие основные типы НС можно выделить? Для каких животных характерен каждый из этих типов?
- С чем можно связать переход от диффузного типа НС к ганглионарному?
- У каких беспозвоночных наиболее сложно организованная НС?
- У каких насекомых наиболее сложно организованная НС? С чем это связано?
- Почему трубчатая НС так называется?
- В чем отличие головного мозга рыб от головного мозга амфибий?
- Где находятся главные интегративные центры ГМ у птиц и рептилий?
- Для каких позвоночных характерен мозг стриатального типа? Почему он так называется?
- Что такое гиперстриатум, и у кого он имеется? С какими функциями связывают эту мозговую структуру?
- С чем связано большее или меньшее развитие верхних и нижних холмиков четверохолмия у млекопитающих?
- Какая из структур ГМ максимально выражена у млекопитающих?
- У каких млекопитающих появляется островковая кора?
- Что такое гладкая и гирифицированная кора? Для каких групп животных они характерны?
- Какие уровни развития ассоциативных зон мозга у млекопитающих вы знаете?
- У акул, живущих в толще воды, масса конечного мозга может достигать 60% массы всего головного мозга, а у акул и скатов, живущих в придонной зоне, эта цифра падает до 25%, причем одновременно увеличивается масса обонятельных луковиц. С чем это может быть связано?
- В филогенезе объем новой коры увеличивается: у ежа он равен 32,4% всей коры, у кролика — 56, у собаки — 84,2, а у человека — 95,9%. С чем это может быть связано?
- Почему в мозге человека особенно большую эволюцию претерпевают лобная и височная доли?
- Как исследовался мозг в домикроскопический период? Что мешало изучению мозга в Древнем мире и в Средние века?
- В чем состоит трудность микроскопического изучения нервной ткани?
- Что представляет собой метод окраски нервной ткани по Нислю?
- Что представляет собой метод окраски нервной ткани по Гольджи?
- Почему С. Рамон-и-Кахаль считается основоположником нейробиологии?
- Какие методы прослеживания хода нервных волокон вы знаете?
- Что можно выяснить о строении НС с помощью метода раздражения?
- Какие методы структурной нейровизуализации вам известны?
- Какие вы знаете методы функциональной нейровизуализации?
- Что такое анатомическая номенклатура?
- В каком веке началось исследование нервной ткани?
- За что С. Рамон-и-Кахаль и К. Гольджи получили Нобелевскую премию?
- Что открыли П. Брока и К. Вернике?
- Кто ввел в нейробиологию понятие синапс?
- Кто доказал нейромедиаторный характер передачи сигнала через синапс?
- В чем отличие препаратов нервной ткани, окрашенных по методу Гольджи и методу Нисля?
- Чем отличаются такие методы нейровизуализации, как компьютерная томография и магнитно-резонансная томография?
- Что можно узнать с помощью методов структурной и функциональной нейровизуализации?
- Что узнал У. Пенфилд о коре больших полушарий и с помощью какого метода он это сделал?
- Что такое коннектом?
- Сравните достоинства и недостатки электронного микроскопа и наноскопа.

Актуальные вопросы предмета дисциплины. Современные информационные технологии и программные средства, применяемые в контексте дисциплины. Предмет физиологии центральной нервной системы и его связь с другими науками.

Предыстория развития физиологии ЦНС.

Физиология ЦНС в XIX столетии.

Развитие физиологии ЦНС в XX столетии и ее вклад в понимание психической деятельности.

Химический состав живых организмов.

Строение клетки.

Обмен веществ.

Ткани животных.

Физиологические системы органов.

Регуляция функций организма. Основные подходы и направления современной психологии при решении профессиональной задачи

Состав и функции нервной ткани.

Микроскопическое строение нейрона.

Отростки нейрона.

Классификация нейронов.

Синапсы.

Нейроглия.

Электрические и химические принципы работы нейронов.

Части нервной системы.

Серое и белое вещество нервной системы.

Рефлекторный принцип работы нервной системы.

Плоскости тела и основные анатомические термины.

Онтогенез нервной системы.

Оболочки центральной нервной системы.

Полости центральной нервной системы.

Кровоснабжение мозга.

Общее строение спинного мозга.

Рефлекторные дуги спинного мозга.

Серое вещество спинного мозга.

Белое вещество спинного мозга.

Общий обзор строения головного мозга.

Черепные нервы и их ядра.

Продолговатый мозг.

Варолиев мост.

Четвертый мозговой желудочек.

Средний мозг.

Ретикулярная формация мозгового ствола.

Общее строение.

Кора мозжечка.

Белое вещество мозжечка.

Перешеек заднего мозга.

Таламус.

Гипоталамус.

Эпиталамус и субталамус.

Белое вещество полушарий.

Базальные ядра.

Кора больших полушарий.

Лимбическая система.

Симпатическая и парасимпатическая нервные системы.

Метасимпатическая нервная система.

Отделы сенсорной системы.

Многообразие рецепторов.

Основные принципы кодирования и передачи сенсорной информации.

Сенсорные области в центральной нервной системе.

Внутренняя рецепция (висцерорецепция).

Вкусовая сенсорная система. Обонятельная сенсорная система.

Вомероназальный орган (дополнительная обонятельная система).

Периферический отдел зрительной сенсорной системы.

Орган зрения.

Сетчатка.

Проводниковый отдел зрительной сенсорной системы.

Корковый отдел зрительной сенсорной системы.

Строение уха.

Вестибулярные и слуховые рецепторы.

Периферический отдел слуховой сенсорной системы.

Проводниковый и корковый отделы слуховой сенсорной системы.

Вестибулярная сенсорная система.

Кожная сенсорная система.

Мышечная сенсорная система. Релевантные методы научного исследования в сфере профессиональной деятельности на основе современной методологии.

Методы изучения анатомии нервной системы.

Анатомическая номенклатура.

История изучения анатомии нервной системы. Практика применения теоретических положений дисциплины. Перспективы развития дисциплины. Задачи профессиональной деятельности. Реализация общепедагогической функции.

Осуществление обучения, в т.ч. планирования учебных занятий, формирования универсальных учебных действий и мотивации к обучению.

Осуществление организации деятельности обучающихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы.

Проведение текущего контроля при освоении дополнительной общеобразовательной программы.

История изучения анатомии нервной системы. Практика применения теоретических положений дисциплины. Перспективы развития дисциплины. Задачи профессиональной деятельности.

### **Вопросы для письменного опроса (для промежуточной аттестации)**

Сформулируйте определения основных функций спинного мозга. В чем они заключаются?
Что является характерной особенностью организации спинного мозга? Опишите ход и строение спинно-мозговых корешков, спинно-мозговых нервов.
Что представляют собой ядра серого вещества спинного мозга? Охарактеризуйте их клеточную структуру.
На сколько слоев или пластин делится серое вещество спинного мозга? Опишите функции нейронов, входящих в эти пластины.
Какие восходящие системы спинного мозга начинаются от нейронов спинно-мозговых ганглиев?
Какие волокна спинного мозга относят к волокнам второго порядка? Опишите ход волокон спинно-таламического пути и спинно-мозжечковых трактов. Объясните их анатомические особенности. Перечислите их функции.
По каким системам волокон в ЦНС распространяется информация о болевых ощущениях? Опишите механизм действия эндорфинов.
Какие нисходящие пути спинного мозга условно можно считать основными?
В чем анатомические отличия пирамидного и рубро-спинального трактов от вестибуло-спинального и ретикуло-спинального. Перечислите их основные функции.
Что такое восходящие и нисходящие propriospinalные волокна? Расскажите об их роли в работе спинного мозга.
Что такое мономеры и полимеры? Какие органические полимеры вы знаете?
Что такое гидрофобность? Какие гидрофобные молекулы вам известны?
Каковы функции углеводов и липидов?
Из каких мономеров состоит белковая молекула?
Чем отличаются простые белки от сложных? Приведите примеры сложных белков.
В чем состоят ферментативная и транспортная функции белков?
Что такое биомембрана? Из чего она состоит?
Почему цитоплазматическая мембрана не пропускает водорастворимые вещества?
Как осуществляется транспорт веществ через цитоплазматическую мембрану?
Каковы функции митохондрий, эндоплазматической сети, аппарата Гольджи и рибосом?
В чем отличие ассимиляции от диссимиляции?
Что такое ткань? Какие животные ткани вам известны?
Какие типы мышечной ткани вы знаете? Чем они отличаются по строению? Где они находятся и чем отличаются по своим функциям?
Чем отличаются артерии от вен, артериальная кровь от венозной крови?
В чем отличие большого круга кровообращения от малого?
Через какие системы органов осуществляются процессы выделения?

Чем отличаются эндокринные железы от экзокринных?
Какие железы смешанной секреции вы знаете?
Какие гормоны оказывают влияние на обмен глюкозы в организме?
Каким образом в организме поддерживается постоянство концентрации гормонов в крови?
Что такое гипоталамо-гипофизарная система?
Какие регуляторные системы организма вам известны?
К какому способу регуляции – нервному или гуморальному – можно отнести регуляцию с помощью иммунной системы?
Охарактеризуйте основные особенности внутреннего строения нейронов, отличающие их от других клеток организма. Что такое тигроид?
Какие функции выполняют разные части нервной клетки (сома, аксон, дендриты)?
Какие размеры и форму может иметь сома нейронов?
По каким внешним признакам можно отличить типичный аксон от типичного дендрита?
Что подразумевают такие понятия, как нервное волокно, безмякотные волокна, мякотные волокна?
Что такое синапс? Между какими частями нейрона он может быть образован?
Как образуются миелиновые оболочки и каков их химический состав? Какова функция этих оболочек?
Чем отличаются друг от друга нейроны и клетки нейроглии?
Чем образован гемато-энцефалический барьер и для чего он нужен?
Какова функция потенциалов действия и медиаторов?
Как можно различить нервные и глиальные клетки по внешнему виду?
Как можно отличить пресинапс от постсинапса в химическом синапсе?
Какие функциональные отличия характеризуют дендриты, покрытые шипиками и не имеющие их?
Как различаются строение и функции четырех типов глиальных клеток?
Что такое критический уровень деполяризации?
Сравните потенциал покоя, ПД и постсинаптические потенциалы. Как они отличаются по своим особенностям и функциям?
Что будет с ПД, если заблокировать потенциалзависимые Na <sup>+</sup> - каналы?
Что будет с ПД, если заблокировать потенциалзависимые K <sup>+</sup> - каналы?
Что входит в ЦНС?
Что входит в периферическую НС?
Что такое серое вещество? Какие типы организации нейронов вы знаете?
Что такое белое вещество? Что оно образует в ЦНС и в периферической НС?
Какие нейроны и в какой последовательности формируют типичные рефлекторные дуги?
Что такое нервный центр?
Что такое рефлекторное кольцо?
Что означают термины дорсальный, вентральный, ростральный, каудальный, медиальный, латеральный?
Серое и белое вещество мозга различается не только по цвету, но и по функции. В чем состоит это различие?
Чем отличаются друг от друга фронтальные и горизонтальные разрезы?
Чем отличается соматическая НС от вегетативной НС?
Почему нельзя говорить, что периферическая НС делится на соматическую и вегетативную?
По какому принципу обеспечиваются процессы саморегуляции деятельности организма? Приведите примеры регуляции функций с помощью отрицательной и положительной обратной связи.
Из какого зародышевого листка образуется НС?
В какой части тела зародыша идет закладка НС?
Что такое нейруляция? За счет каких механизмов она осуществляется?
Каковы последовательные этапы образования нервной трубки?
Какие основные стадии онтогенеза НС вы можете перечислить (с указанием хронологии)?

В какие отделы головного мозга превращается каждый из трех первичных мозговых пузырей?
Во что превращается канал нервной трубки в ходе эмбриогенеза ЦНС?
Сколько примерно весит мозг новорожденного? За счет чего происходит нарастание массы мозга ребенка после рождения?
Когда у эмбриона формируются основные отделы ЦНС?
Что такое нейробласты?
С какими отделами мозга имеет общее происхождение мозжечок?
Какие изгибы формируются в ходе развития головного мозга?
Какие события (стопки зрения развития мозга) происходят во второй половине пренатального развития человека?
Что такое синаптогенез? Когда он идет наиболее активно?
Каковы современные представления о нейрогенезе у взрослых?
Как будут развиваться нейроны, если к ним перестанут поступать нейротрофины?
Перечислите сосуды, входящие в состав виллизиева круга. Где они проходят?
Каковы характерные особенности мозговой системы кровообращения?
Охарактеризуйте строение и свойства каждой из трех мозговых оболочек.
Опишите форму и расположение III желудочка головного мозга и IV желудочка. Как они связаны с другими полостями ЦНС?
Что является полостью среднего мозга?
Опишите форму и расположение боковых желудочков головного мозга. Как они связаны с другими полостями ЦНС?
Какие функции выполняет циркуляция ликвора?
Каково назначение синусов твердой мозговой оболочки?
Между какими мозговыми оболочками находится полость? Как она называется?
Что находится в подпаутинном пространстве?
Где в мозговых полостях находятся отверстия, ведущие в подпаутинное пространство?
Чем образованы сосудистые сплетения в мозговых желудочках?
Каковы в среднем вес и длина СМ?
Каково количество сегментов в каждом из отделов СМ? Где в СМ есть утолщения?
Где расположены спинальные ганглии и что в них находится?
На уровне какого (каких) позвонка(-ов) заканчивается СМ?
Чем образован конский хвост, и где (относительно позвоночника) он начинается?
Чем образованы передние корешки СМ, и какую функцию они выполняют?
Какую информацию проводят задние корешки СМ, и чем они образованы?
Где в СМ находятся интернейроны, мотонейроны и вегетативные нейроны?
На каких уровнях СМ находятся боковые рога?
Как следует понимать выражение, что спинномозговые нервы являются смешанными?
Из каких волокон (по функциональному значению) состоит спинномозговой нерв?
По какому принципу организовано большинство проводящих путей СМ? Что означает этот принцип?
Где заканчиваются нежный (тонкий) и клиновидный пучки?
Какую информацию проводят задние канатики белого вещества СМ?
Какой путь проводит в ГМ основную часть болевой чувствительности?
Какую сенсорную информацию проводят спинно-мозжечковые пути?
Где начинается пирамидный тракт, и какие движения он обеспечивает?
Где начинается рубро-спинальный тракт, и каково его функциональное значение?
Где начинается вестибуло-спинальный тракт, и каково его функциональное значение?
Где начинается ретикуло-спинальный тракт, и каково его функциональное значение?

Чем отличаются рефлекторные дуги соматических и вегетативных рефлексов?
Как отличаются передние и задние корешки СМ по составу волокон и по своим функциям? Сравните функции пирамидной и экстрапирамидной систем. Какие спинномозговые тракты входят в каждую из них?
Почему перерезка одного заднего корешка, уменьшая иннервацию определенной области, все же не вызывает заметного сенсорного дефицита этой области?
Почему поясничный прокол для взятия спинномозговой жидкости делают между III и IV поясничными позвонками?
Что входит в ствол мозга? Какие его отделы образуют ромбовидную ямку?
Какие вам известны чувствительные ядра черепных нервов, расположенных в стволе мозга?
Какие вам известны двигательные ядра черепных нервов, расположенных в стволе мозга?
Какие черепные нервы отходят от переднего мозга?
В какие черепные нервы входят вегетативные волокна?
К каким ядрам (чувствительным, двигательным или вегетативным) относится двойное ядро? Ядро одиночного пути?
Какие черепные нервы являются смешанными?
Где находятся оливы? Какова функция ядер нижних олив? Куда они посылают свои аксоны?
Что такое пирамиды? Что такое перекрест пирамид и где он находится?
Каковы афференты и эфференты нежного (тонкого) и клиновидного ядер?
Как называется путь, который начинается от нежного и клиновидного ядер?
С какими процессами (двигательными, чувствительными, ассоциативными) связаны нежное и клиновидное ядра?
Где находится голубое пятно? Какой основной медиатор характерен для его нейронов?
Где находится верхняя олива? Куда она посылает свои аксоны?
Что является афферентами и эфферентами собственных ядер моста?
Что такое перешеек заднего мозга? Какие структуры он включает?
Какая информация проводится по волокнам латеральной петли? Где она начинается?
Какие черепные нервы выходят из среднего мозга?
Ядра каких пар черепных нервов расположены в среднем мозге?
В какой части мозгового ствола находится вентральная тегментальная область, и каковы ее функции?
Какова функция нижних холмиков четверохолмия?
Что отделяет друг от друга покрывку и основание среднего мозга?
С какими процессами (двигательными, чувствительными, ассоциативными) связано красное ядро? Черная субстанция?
К чему приводит дегенерация нейронов компактной части черной субстанции?
Какие афференты и эфференты характерны для верхних холмиков четверохолмия?
Что расположено вокруг мозгового водопровода?
Где находится красное ядро, и каковы его функции? Какой тракт начинается от красного ядра?
Что представляют собой ручки холмиков четверохолмия?
Что находится в основании среднего мозга?
Каковы характерные особенности нейронов РФ?
Каковы функции РФ?
В чем отличие информации, которая проводится по волокнам медиального и латерального лемнисков?
На приеме у невролога больной жалуется на приступы очень острой боли на одной половине лица. Обычно приступы боли возникают под влиянием легкого раздражения соответствующего участка лица. С каким черепным нервом может быть связана такая патология?
У больного наблюдается паралич мимической мускулатуры одной половины лица. С каким черепным нервом может быть связана эта патология?
Как расположены друг относительно друга кора мозжечка и ядра мозжечка?



Перечислите ядра мозжечка по их расположению в медиолатеральном направлении.
Какие ядра мозжечка относятся к древнему мозжечку?
Какие нейроны являются самыми крупными в коре мозжечка?
Куда направляются аксоны клеток-зерен в коре мозжечка?
Перечислите слои клеток в коре мозжечка. Какие из этих клеток самые крупные и самые мелкие?
Как соединены друг с другом нейроны коры мозжечка?
Через какие нейроны осуществляется выход из коры мозжечка?
Что такое параллельные волокна, и где в мозжечке они находятся?
Чем отличаются моховидные и лазающие волокна?
По какому пути приходит в мозжечок основной поток информации от коры больших полушарий?
С какими структурами связан древний мозжечок? Какова его функция?
С какими структурами связан старый мозжечок? Какова его функция?
С какими структурами связан новый мозжечок? Какова его функция?
Из каких путей состоят нижние, средние и верхние ножки мозжечка?
Чем образовано белое вещество мозжечка, расположенное между его корой и ядрами?
Если больной при просьбе указать карандашом на проставленные на бумаге точки не может точно выполнить задание, с какими поражениями это может быть связано?
Если тело пациента в положении стоя совершает сильные покачивающиеся движения, с какими поражениями это может быть связано?
Какая часть промежуточного мозга является главным переключательным центром на пути в кору?
Какая часть промежуточного мозга влияет одновременно на вегетативную, лимбическую и эндокринную системы?
Какая часть промежуточного мозга является главным фильтром на пути в кору?
На какие группы делятся ядра таламуса по функциональному принципу? Чем они отличаются?
К какой группе ядер таламуса относится подушка?
Какое ядро таламуса связано с системами кожной и мышечной чувствительности? Каковы его афференты и эфференты?
Какова функция латерального коленчатого тела, и где оно находится? Назовите его афференты и эфференты.
Какова функция медиального коленчатого тела, и где оно находится? Назовите его афференты и эфференты.
Какова функция вентролатерального ядра таламуса? Импульсы от каких структур проходят через него в кору больших полушарий?
Какова функция передних ядер таламуса? Куда идут их эфференты?
К какой группе ядер таламуса относятся дорсальные и медиальные ядра?
Что такое таламо-париетальная и таламо-фронтальная ассоциативные системы?
Назовите основные структуры гипоталамуса.
Какая пара нервов связана с промежуточным мозгом? Что такое зрительная хиазма?
Какие железы внутренней секреции являются частью промежуточного мозга?
Какой пучок переднего мозга заканчивается на мамиллярных телах?
Что такое нейрогормоны? Какие нейрогормоны вы знаете?
В какой части промежуточного мозга синтезируется большинство нейрогормонов?
В какую часть промежуточного мозга входит эпифиз? Какие гормоны он вырабатывает?
Где находится субталамус? Какова его главная функция?
Какие структуры связывает свод?
Сравните функции ассоциативных ядер LP, LD и Pul с функциями ядра MD.
Почему гипоталамус считается высшим центром, регулирующим работу эндокринной системы?
Что такое мозолистое тело? Из каких отделов оно состоит? Где относительно мозолистого тела расположена прозрачная перегородка?

Откуда и куда идет свод?
Откуда в основном идут восходящие проекционные волокна, входящие в белое вещество полушарий?
Какие вы можете назвать нисходящие тракты, входящие в белое вещество полушарий?
Если двигаться внутри полушария в медиолатеральном направлении, то какие подкорковые ядра (базальные ганглии) мы встретим?
Что входит в стриопаллидарную систему? Каковы ее функции?
Где расположены миндалина (амигдала) и прилежащее ядро? Каковы их функции?
Перечислите основные структуры палеокортекса. В каких участках конечного мозга они главным образом расположены? Каковы их функции?
Какие структуры относятся к архикортексу, и каковы их функции?
Где находится сводчатая извилина? Из чего она состоит? Какова функция этого отдела коры больших полушарий?
Какие главные борозды и извилины видны на медиальной поверхности больших полушарий?
Какие главные борозды и извилины видны на базальной поверхности больших полушарий?
Какие главные борозды и извилины видны на латеральной поверхности больших полушарий?
Перечислите основные сенсорные области новой коры. Какая сенсорная система не связана с неокортексом?
На какие функциональные зоны делится кора больших полушарий? Какие из них занимают в коре человека наибольшую площадь?
Где в коре больших полушарий можно нарисовать "карту тела"?
Что такое ЛС и круг Пейпеца? Каковы функции этой системы?
Сравните функции ассоциативной теменной и ассоциативной фронтальной коры.
Почему в сенсорных зонах коры больших полушарий особенно хорошо выражен IV слой, а в моторных зонах – пятый?
Если продвигаться в вентро-дорсальном направлении, то в каком порядке вам встретятся следующие структуры: (а) свод; (б) мамиллярные тела; (в) обонятельные луковицы; (г) колено мозолистого тела; (д) задняя комиссура?
Если продвигаться в вентро-дорсальном направлении, то в каком порядке вам встретятся следующие структуры: (а) обонятельный тракт; (б) клин; (в) передняя комиссура; (г) валик мозолистого тела; (д) мамиллярные тела?
Назовите как можно больше отделов мозга (но не разные части коры больших полушарий), где есть слоистые структуры.
Чем отличаются функции зоны Брока и зоны Вернике?
В каких случаях возможно появление речевой агнозии – неспособности понимать речь?
Сравните латинские названия древнего и старого мозжечка и древней и старой коры больших полушарий.
В чем отличие функций автономной и соматической НС?
Какие три отдела можно выделить в ВНС?
Что является высшим вегетативным центром?
Что такое метасимпатическая система? Почему ее нельзя считать полностью автономной?
Каковы особенности рефлекторной дуги ВНС?
Как отличается длина преганглионарных и ганглионарных волокон в симпатической и парасимпатической системах?
Каковы отличия оболочек вокруг преганглионарных и постганглионарных нервных волокон?
Чем отличается расположение ядер симпатической и парасимпатической систем?
Где могут быть расположены симпатические ганглии?
Где могут быть расположены парасимпатические ганглии?
Какими симпатическими ганглиями иннервируются гладкие мышцы и железы головы?
Где оканчиваются постганглионарные симпатические волокна, идущие к желудочно-кишечному тракту?
Какие органы имеют только симпатическую иннервацию?
Какие органы имеют только парасимпатическую иннервацию?

Какие органы иннервируют парасимпатические ядра крестцовых сегментов спинного мозга?
В чем особенности вегетативной иннервации кровеносных сосудов?
Что означает принцип двухнейронности эфферентного (эффекторного) пути?
Какие медиаторы характерны для ВНС? Как эфферентные нейроны ВНС отличаются по своей "эргичности"?
Почему нельзя разделять периферическую НС на соматическую и вегетативную?
Как известно, клетки мозгового слоя надпочечников в отличие от других внутренних органов иннервируются не постганглионарными, а преганглионарными волокнами. С чем это может быть связано?
Почему многие внутренние органы даже после повреждения симпатических и парасимпатических путей продолжают осуществлять присущие им функции?
Из каких отделов состоит сенсорная система?
Благодаря какому отделу сенсорной системы формируется ощущение?
Какова функция периферических рецепторов сенсорных систем?
Чем отличаются экстерорецепторы от интерорецепторов?
Что такое первично и вторичночувствующие рецепторы?
Что такое проприоцепторы и висцероцепторы?
Что такое рецептивная поверхность и рецептивное поле нейрона?
Как проявляются топические отношения в сенсорных системах?
Что такое принципы конвергенции и дивергенции? Какое значение они имеют для сенсорных систем?
Через какую структуру мозга проходят почти все сенсорные сигналы на пути в кору больших полушарий?
Какие сенсорные зоны коры больших полушарий вам известны?
Почему при неврологическом обследовании врач проверяет чувствительность на симметричных участках тела?
Чем можно объяснить отсутствие чувствительности при сохранности рецепторов и их нормальном функционировании?
В первичной зрительной коре есть нейроны, реагирующие на линии определенной ориентации, а во вторичной зрительной коре можно найти нейроны, реагирующие, например, на изображение треугольника. Благодаря какому принципу проведения сигналов это может осуществляться?
Что такое хеморецепторы? Каков принцип их действия?
Какие из хеморецепторов относятся к первично-, а какие к вторичночувствующим?
По каким нервам проводится в ЦНС информация от висцерорецепторов?
Какое значение для работы организма имеет система внутренней чувствительности?
Что представляет собой вкусовой рецептор?
Какие пять вкусовых модальностей вам известны?
Какие сенсорные системы влияют на формирование вкусового образа?
Почему при насморке нарушаются вкусовые ощущения?
Какие нервы проводят в ЦНС информацию о характеристиках вкусового раздражителя?
Из чего состоит обонятельный эпителий?
Как устроены обонятельные рецепторы?
В чем заключается принципиальное отличие проводникового отдела обонятельной сенсорной системы от всех остальных сенсорных систем?
Какие центральные структуры, принимающие участие в анализе обонятельных раздражителей, вы знаете?
В некоторых случаях при вдыхании токсических веществ возникает anosmia (потеря обоняния). За счет каких изменений в обонятельной сенсорной системе может возникать такая реакция?
Собаки очень хорошо определяют боящегося их человека. Как они могут это делать?
Какая оболочка глазного яблока является самой наружной? Из каких частей она состоит?
Из чего состоит сосудистая оболочка глазного яблока? Чем отличается радужная оболочка от ресничного тела?
Что такое зрачок? В результате чего изменяется его просвет?

В чем особенности строения клеток хрусталика? В чем заключается его функция? В результате чего возникает катаракта?
Как формируется сетчатка в онтогенезе?
В чем заключается функция пигментных клеток сетчатки?
Из каких клеточных слоев состоит сетчатка? Каких фоторецепторов в сетчатке больше?
К какой группе рецепторов относятся фоторецепторы?
В чем различие палочек и колбочек по строению и по функциям?
Какие зрительные пигменты находятся в колбочках, а какие – в палочках?
Как распределены фоторецепторы по сетчатке?
На какие клетки передают информацию фоторецепторы?
Чем образованы волокна зрительного нерва?
Какие волокна зрительного нерва переходят на другую сторону в зрительной хиазме?
Какие преимущества для зрения дает частичный перекрест волокон зрительного нерва?
Какие зрительные центры в ЦНС вам известны?
В чем состоят особенности организации латерального колленчатого тела?
Какие поля в коре больших полушарий связаны с анализом зрительной информации?
Что такое колонки ориентационной чувствительности?
Через какие структуры глазного яблока и через какие слои сетчатки проходит свет, прежде чем он попадает на фоторецепторы?
Чем отличается слепое пятно от желтого пятна?
Чем отличается близорукость от дальнозоркости? Из-за каких особенностей в строении глазного яблока могут возникать эти нарушения зрения?
С какими нарушениями в работе сетчатки связан дальтонизм, а с какими – куриная слепота?
Почему некоторые животные, имеющие два глаза, тем не менее, не обладают бинокулярным зрением? Приведите примеры таких животных.
Опишите волосковые рецепторы. Что является для них адекватным раздражителем?
Чем киноцилия отличается от стереоцилий?
Что входит в наружное ухо?
Что такое барабанная полость и что в ней находится?
Для чего нужна евстахиева труба?
Из каких частей состоит внутреннее ухо? Какие из них относятся к вестибулярному аппарату?
Где находятся овальное и круглое окна? Для чего они нужны?
Где расположен кортиев орган? Из чего он состоит?
Какое строение имеет базилярная мембрана улитки?
Чем образован слуховой нерв? На каких нейронах заканчиваются его волокна?
Что такое бинауральный слух? Благодаря чему он возможен?
Что такое латеральный лемниск? На каких нейронах заканчиваются его волокна?
В каких полях коры больших полушарий идет анализ слуховой информации?
Что такое тонотопия?
Где находятся кристы и макулы? В чем главное отличие в их строении?
Какие вестибулярные ядра вы знаете? В какие структуры они посылают информацию?
Чем отличаются статические и статокINETические рефлексы?
Что такое кинетоз? В результате чего он возникает?
Что такое глазной нистагм?
Сравните строение слуховых и вестибулярных рецепторов.
Сравните иннервацию наружных и внутренних волосковых клеток.
С какими поражениями может быть связана сенсорная афазия?

Чем отличаются раздражители, на которые реагируют рецепторы в кристах и макулах?
При помощи каких сенсорных систем кроме вестибулярной можно определить положение тела в пространстве?
Что является адекватным раздражителем для механорецепторов?
Какие морфологические образования являются кожными рецепторами?
Какие модальности кожных рецепторов вы знаете?
По каким путям проводится в кору больших полушарий информация о раздражениях кожи?
С помощью каких проводящих путей можно наиболее точно локализовать источник раздражения?
Что такое медиальный лемниск?
Какое ядро таламуса передает в кору соматическую сенсорную информацию?
Что такое соматотопическая карта?
Через какие ядра таламуса осуществляется диффузное и локальное проведение боли?
Что такое проприорецепция?
Какие проприорецепторы вам известны, где они находятся?
О чем можно узнать с помощью мышечного чувства?
Что произойдет, если у человека не будет функционировать система проприорецепции?
Как можно объяснить тот факт, что волокна, проводящие проприоцептивные импульсы от одной стороны тела, идут по той же стороне СМ, а волокна, передающие болевую и температурную рецепцию, — по противоположной?
При одновременном раздражении двух точек, находящихся на спине на расстоянии 40 мм друг от друга, возникает ощущение раздражения только одной из них. При аналогичном раздражении двух точек на лице ощущается раздражение двух точек. Чем можно объяснить это явление?
Каковы основные направления эволюционного развития НС?
Какова взаимосвязь между способностью к движению и степенью развития НС?
Какие основные типы НС можно выделить? Для каких животных характерен каждый из этих типов?
С чем можно связать переход от диффузного типа НС к ганглионарному?
У каких беспозвоночных наиболее сложно организованная НС?
У каких насекомых наиболее сложно организованная НС? С чем это связано?
Почему трубчатая НС так называется?
В чем отличие головного мозга рыб от головного мозга амфибий?
Где находятся главные интегративные центры ГМ у птиц и рептилий?
Для каких позвоночных характерен мозг стриатального типа? Почему он так называется?
Что такое гиперстриатум, и у кого он имеется? С какими функциями связывают эту мозговую структуру?
С чем связано большее или меньшее развитие верхних и нижних холмиков четверохолмия у млекопитающих?
Какая из структур ГМ максимально выражена у млекопитающих?
У каких млекопитающих появляется островковая кора?
Что такое гладкая и гирифицированная кора? Для каких групп животных они характерны?
Какие уровни развития ассоциативных зон мозга у млекопитающих вы знаете?
У акул, живущих в толще воды, масса конечного мозга может достигать 60% массы всего головного мозга, а у акул и скатов, живущих в придонной зоне, эта цифра падает до 25%, причем одновременно увеличивается масса обонятельных луковиц. С чем это может быть связано?
В филогенезе объем новой коры увеличивается: у ежа он равен 32,4% всей коры, у кролика — 56, у собаки — 84,2, а у человека — 95,9%. С чем это может быть связано?
Почему в мозге человека особенно большую эволюцию претерпевают лобная и височная доли?
Как исследовался мозг в домикроскопический период? Что мешало изучению мозга в Древнем мире и в Средние века?
В чем состоит трудность микроскопического изучения нервной ткани?
Что представляет собой метод окраски нервной ткани по Нисслю?

Что представляет собой метод окраски нервной ткани по Гольджи?
Почему С. Рамон-и-Кахаль считается основоположником нейробиологии?
Какие методы прослеживания хода нервных волокон вы знаете?
Что можно выяснить о строении НС с помощью метода раздражения?
Какие методы структурной нейровизуализации вам известны?
Какие вы знаете методы функциональной нейровизуализации?
Что такое анатомическая номенклатура?
В каком веке началось исследование нервной ткани?
За что С. Рамон-и-Кахаль и К. Гольджи получили Нобелевскую премию?
Что открыли П. Брока и К. Вернике?
Кто ввел в нейробиологию понятие «синапс»?
Кто доказал нейромедиаторный характер передачи сигнала через синапс?
В чем отличие препаратов нервной ткани, окрашенных по методу Гольджи и методу Ниссля?
Чем отличаются такие методы нейровизуализации, как компьютерная томография и магнитно-резонансная томография?
Что можно узнать с помощью методов структурной и функциональной нейровизуализации?
Что узнал У. Пенфилд о коре больших полушарий и с помощью какого метода он это сделал?
Что такое коннектом?
Сравните достоинства и недостатки электронного микроскопа и наноскопа.

**Учебная литература** (перечень основной (обязательной) и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)) включает в себя следующие **электронные учебные издания**:

Основная (обязательная) учебная литература:

1. Фонсова, Н. А. Анатомия центральной нервной системы : учебник для академического бакалавриата / Н. А. Фонсова, И. Ю. Сергеев, В. А. Дубынин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019

Дополнительная учебная литература:

1. Астапов, В. М. Коррекционная педагогика с основами нейро- и патопсихологии : учебное пособие для вузов / В. М. Астапов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019

2. Богданов, А. В. Физиология центральной нервной системы и основы адаптивных форм поведения : учебник для вузов / А. В. Богданов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019

3. Гайворонский, И. В. Анатомия центральной нервной системы и органов чувств : учебник для академического бакалавриата / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский. — Москва : Издательство Юрайт, 2019

4. Киселев, С. Ю. Анатомия центральной нервной системы : учебное пособие для вузов / С. Ю. Киселев. — Москва : Издательство Юрайт, 2019

## **Учебно-методическое и информационное обеспечение обучения по дисциплине**

### **I. Учебно-методическое обеспечение**

#### **Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы**

##### **Учебные материалы – электронные учебные издания (издания электронных библиотечных систем)**

**Учебная литература** (перечень основной (обязательной) и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)) включает в себя следующие **электронные учебные издания**:

Основная (обязательная) учебная литература:

1. Фонсова, Н. А. Анатомия центральной нервной системы : учебник для академического бакалавриата / Н. А. Фонсова, И. Ю. Сергеев, В. А. Дубынин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019

Дополнительная учебная литература:

1. Астапов, В. М. Коррекционная педагогика с основами нейро- и патопсихологии : учебное пособие для вузов / В. М. Астапов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019

2. Богданов, А. В. Физиология центральной нервной системы и основы адаптивных форм поведения : учебник для вузов / А. В. Богданов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019

3. Гайворонский, И. В. Анатомия центральной нервной системы и органов чувств : учебник для академического бакалавриата / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский. — Москва : Издательство Юрайт, 2019

### **Периодические издания**

#### **Иные электронные образовательные ресурсы**

Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru/>)

Федеральный образовательный портал "Экономика. Социология. Менеджмент" (<http://ecsocman.hse.ru/>)

Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» (Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» (<https://biblio-online.ru/> или <https://urait.ru/>))

Электронно-библиотечная система «Рукопт» (Электронная библиотечная система «Рукопт») (Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт») (<https://rucont.ru/> или <https://librucont.ru/>)

Электронная информационно-образовательная среда организации Университета БРИКС (<https://brics.study/>)

## **II. Информационное обеспечение (перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем)**

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (ЭБС), содержащей издания учебной, учебно-методической и иной литературы.

**Состав необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:** Яндекс.Браузер; LibreOffice; Notepad++; GNU Image Manipulation Program (GIMP); Firefox (Браузер Mozilla Firefox); 7-Zip; FAR Manager.

### **Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

(перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»):

#### **Электронные информационные ресурсы**

#### **Состав современных профессиональных баз данных (в том числе международных реферативных баз данных научных изданий)**

Федеральная служба государственной статистики (<https://www.gks.ru/>)

Открытые данные России (<https://data.gov.ru/>)

Статистический Отдел Организации Объединенных Наций (United Nations Statistics Division) (<http://data.un.org/>)

Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана (United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific) (<https://www.unescap.org/our-work/statistics>)

Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций (United Nations Economic Commission for Europe) ([http://www.unece.org/stats/stats\\_h.html](http://www.unece.org/stats/stats_h.html))

Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (Food and Agriculture Organization of the United Nations) (<http://www.fao.org/statistics/en/>)

Международный валютный фонд (МВФ) (International Monetary Fund (IMF)) (<https://www.imf.org/en/Data>)

Институт статистики ЮНЕСКО (UNESCO Institute of Statistics) (<http://uis.unesco.org/>)

Организация Объединенных Наций По Промышленному Развитию (United Nations Industrial Development Organization) (<https://www.unido.org/researchers/statistical-databases>)

Группа Всемирного Банка (The World Bank Group) (<https://data.worldbank.org/>)

Всемирная организация здравоохранения (World Health Organization) (<https://www.who.int/data/>)

Всемирная торговая организация (World Trade Organization) ([https://www.wto.org/english/res\\_e/statis\\_e/statis\\_e.htm](https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/statis_e.htm))

Евростат (Eurostat (European Statistical Office)) (<https://ec.europa.eu/eurostat/>)

Межгосударственный статистический комитет Содружества Независимых Государств (<http://www.cisstat.com/Obase/index.htm>)

Организация экономического сотрудничества и развития (Organisation for Economic Co-operation and Development) (<https://data.oecd.org/>)

Международное энергетическое агентство (International Energy Agency) (<https://www.iea.org/data-and-statistics/>)

#### **Состав международных реферативных баз данных научных изданий**

Science Alert (<https://scialert.net/>)

AENSI Publisher (American-Eurasian Network for Scientific Information Journals) (<http://www.aensiweb.com/>)

Asian Economic and Social Society (AESS) (<http://www.aessweb.com/>)

PressAcademia (<http://www.pressacademia.org/>)

OMICs International (<https://www.omicsonline.org/>)

Scientific Research Publishing (<https://www.scirp.org/>)

Hikari Ltd (<http://www.m-hikari.com/>)

OAPEN (<https://www.oapen.org/>)

Scientific & Academic Publishing (SAP) (<http://www.sapub.org/journal/index.aspx>)

Global Advanced Research Journals (<http://garj.org/>)

Kamla-Raj Enterprises (<http://www.krepublishers.com/>)

ISER PUBLICATIONS (<http://www.iserjournals.com/>)

Medwell Journals (Scientific Research Publishing Company) (<https://medwelljournals.com/home.php>)

#### **Состав информационных справочных систем**

Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации (<http://pravo.gov.ru/>)

База знаний Открытого правительства (<http://wiki.ac-forum.ru/>)

Высшая аттестационная комиссия при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации (<https://vak.minobrnauki.gov.ru/main>)

Российский фонд фундаментальных исследований (<https://www.rfbr.ru/>)

Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru/>)

Espacenet (Поиск патентной информации) (<https://ru.espacenet.com/>)

Справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ (<http://gramota.ru/>)

Государственная система правовой информации (<http://pravo.gov.ru/>)

Евразийский Монитор (<http://eurasiamonitor.org/>)

Экономические факультеты, институты и исследовательские центры в мире (<https://edirc.repec.org/>)

Информационная система Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Документы» (<https://www.rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php>)

#### **Иные информационные ресурсы - информационные ресурсы органов государственной власти**

Президент России (<http://kremlin.ru/>)

Правительство России (<http://government.ru/>)

Министерство науки и высшего образования РФ (<https://www.minobrnauki.gov.ru/>)

Министерство просвещения РФ (<https://edu.gov.ru/>)

Министерство экономического развития Российской Федерации (<https://www.economy.gov.ru/>)

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (<https://digital.gov.ru/>)

Банк России (<https://www.cbr.ru/>)

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (<http://obrnadzor.gov.ru/ru/>)

#### **Иные информационные ресурсы - новостные информационные ресурсы (ресурсы средств массовой информации)**

ТАСС (<https://tass.ru/>)

РИА НОВОСТИ (<https://ria.ru/>)

Коммерсантъ (<https://www.kommersant.ru/>)

Forbes (<https://www.forbes.ru/>)

ЭКСПЕРТ (<https://expert.ru/>)

Известия (<https://iz.ru/>)

РБК (<https://www.rbc.ru/>)

RT (<https://rt.com/>)

#### **Информационные поисковые системы**

Яндекс (ссылка: <https://yandex.ru/>)

Google (ссылка: <https://www.google.com/>)

Mail (ссылка: <https://mail.ru/>)

Bing (ссылка: <https://www.bing.com/>)

Спутник (ссылка: <https://www.sputnik.ru/>)

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ: ПСИХОЛОГИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

Индикаторы достижения компетенций:

1) УК-8.1 Создает и поддерживает в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды

2) УК-8.2 Демонстрирует понимание выбора релевантного(-ых) оперативного(-ых) действия(-й) по обеспечению устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Форма(ы) аттестации обучающихся: Экзамен



Текущий контроль успеваемости: два устных опроса и контрольная работа (состоит из двух ситуационных заданий и пяти вопросов для письменного опроса)

**Тема: Актуальные вопросы предмета дисциплины. Современные информационные технологии и программные средства, применяемые в контексте дисциплины. Объект психологии безопасности. Многообразие предмета психологии безопасности. История рассмотрения феномена безопасности в социальных науках**

**Обязательная самостоятельная работа**

Подготовка к устному опросу	<p>Подготовьтесь к устному опросу в части темы «Актуальные вопросы предмета дисциплины. Современные информационные технологии и программные средства, применяемые в контексте дисциплины. Объект психологии безопасности. Многообразие предмета психологии безопасности. История рассмотрения феномена безопасности в социальных науках»</p> <p>Вопросы для подготовки к устному опросу:          Актуальные вопросы предмета дисциплины. Современные информационные технологии и программные средства, применяемые в контексте дисциплины. Определение психологии безопасности.          Объекты психологии безопасности.          Направления психологии безопасности.          Угрозы и их виды.          Факторы и причины угроз психологической безопасности личности.          Виды защит по А. Фрейд.          Ситуации опасности по М. Кляйн.</p>
Подготовка к контрольной работе	<p>Подготовьтесь к контрольной работе в части темы «Актуальные вопросы предмета дисциплины. Современные информационные технологии и программные средства, применяемые в контексте дисциплины. Объект психологии безопасности. Многообразие предмета психологии безопасности. История рассмотрения феномена безопасности в социальных науках»</p> <p>Вопросы для подготовки к письменному опросу:          В каком году и кем было сформулировано первое определение психологии безопасности?          Назовите объекты психологии безопасности.          Перечислите направления психологии безопасности.          Какие виды угроз вы знаете?          Перечислите факторы и причины угроз психологической безопасности личности.          Назовите виды защит, которые выделяла А. Фрейд.          Какие ситуации опасности выделяла М. Кляйн?</p>

**Рекомендуемая самостоятельная работа**

Глоссарий	<p>Составьте глоссарий по теме «Актуальные вопросы предмета дисциплины. Современные информационные технологии и программные средства, применяемые в контексте дисциплины. Объект психологии безопасности. Многообразие предмета психологии безопасности. История рассмотрения феномена безопасности в социальных науках»</p> <p>Цель глоссария - формирование понятийного аппарата по изучаемой учебной дисциплине, ее части, разделу или области знания, толкование наиболее употребительных в учебной дисциплине терминов.</p>
-----------	--

**Тема: Психология безопасности в междисциплинарном пространстве. Безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды**

**Обязательная самостоятельная работа**

Подготовка к устному опросу	<p>Подготовьтесь к устному опросу в части темы «Психология безопасности в междисциплинарном пространстве. Безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды»</p> <p>Вопросы для подготовки к устному опросу:          Концепция эмоциональной безопасности.          Типы детско-родительских отношений как типы зависимости и безопасности (В. Блатц).          Составляющие безопасности человека в рамках программы ООН.          Определение экономической безопасности.          Определение информационной безопасности.          Определение экологической безопасности. Безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды</p>
-----------------------------	---