

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Палиева Надия Анисовна

Должность: и.о. декана психолого-педагогического факультета

Дата подписания: 03.06.2026 16:34:53

Уникальный программный ключ:

c45abce04df3131d28edca0bf10941b11598d6f1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан психолого-педагогического факультета

д.п.н., доцент Палиева Н.А.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

«Анатомия и физиология центральной нервной системы»

|                        |                                                                      |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Специальность          | 37.05.02 Психология служебной деятельности                           |
| Специализация          | Психологическое обеспечение коммуникаций в<br>служебной деятельности |
| Год начала обучения    | 2026                                                                 |
| Форма обучения         | очная                                                                |
| Реализуется в семестре | 1                                                                    |

**Разработано**

Доцент кафедры физиологии и патологии

к.б.н., доцент Бичева Г.В.

Ставрополь, 2026 г.

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины

**Целью дисциплины** «Анатомия и физиология центральной нервной системы» является изучение материального субстрата психики – головного мозга, формирование у студентов готовности к реализации знаний о частной анатомии и физиологии мозга, строении и функционировании сенсорных систем в будущей профессиональной деятельности в дошкольных, школьных, средних специальных и высших учебных заведениях, формирование потребности в самообразовании в области нейрофизиологии на протяжении всей своей профессиональной деятельности; овладение культурой научного мышления, анализом и синтезом фактов и теоретических положений; формирование умений анализировать проблем человека с учетом анатомо-физиологических особенностей мозга, анализ функционирования людей с ограниченными возможностями, в том числе и при различных заболеваниях. Освоение дисциплины позволит выпускнику успешно работать в психолого-педагогической сфере, обладать универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

### **Задачи дисциплины:**

- образовательные (глубокое овладение студентом учебного материала по анатомии и физиологии центральной нервной системы - изучение микроструктуры основных элементов нервной ткани, онтогенеза нервной системы, анатомии и физиологии спинного и головного мозга, проводящих путей центральной нервной системы, вегетативной, периферической, сенсорных систем, а также анатомической номенклатуры; формирование у студентов представлений о единстве строения и функций изучаемых структур);
- развивающие (совершенствование навыков работы с учебной литературой, атласами, развитие аналитических способностей; развитие социальной мобильности и устойчивости на рынке труда);
- воспитательные (формирование научного мировоззрения, совершенствование навыков самостоятельной работы; формирование понимания единства, взаимосвязи и взаимообусловленности всех процессов жизнедеятельности в организме как неперемennого условия эффективной профессиональной деятельности будущих специалистов).

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Анатомия и физиология центральной нервной системы» относится к дисциплинам обязательной части программы специальности 37.05.02 Психология служебной деятельности, специализация Психологическое обеспечение коммуникаций в служебной деятельности.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код, формулировка компетенции                                                                                                                                      | Код, формулировка индикатора                                                                                                                                                                                                | Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе | ИД-1 <sub>УК-8</sub> - знаком с общей характеристикой обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацией чрезвычайных ситуаций военного характера, принципами и способами | Готовность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и |

|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов                                                                                                                                                                                                      | организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий<br>ИД-2 <sub>УК-8</sub> - оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению<br>ИД-3 <sub>УК-8</sub> - применяет основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности | военных конфликтов. Готовность использовать основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности. Готовность действовать в нестандартных ситуациях, выбирать способы защиты в чрезвычайных ситуациях                                              |
| УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах                                                                                                                                                                | ИД-1 <sub>УК-9</sub> - оперирует понятиями инклюзивной компетентности, ее компонентами и структурой; понимает особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах<br>ИД-2 <sub>УК-9</sub> - применяет базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах при взаимодействии с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами                                                                     | Уметь оперировать понятиями инклюзивной компетентности, понимать особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах. Готовность применять базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах при взаимодействии с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами. |
| ОПК-11 Способен проводить работу по психологической реабилитации лиц, получивших психические травмы, осуществлять комплекс мер по социально-психологической реадaptации сотрудников, военнослужащих и (или) отдельных лиц, действовавших в экстремальных условиях | ИД-1 <sub>ОПК-11</sub> - планирует и осуществляет программу системных мероприятий по психологической поддержке и реабилитации лиц с психической травмой<br>ИД-2 <sub>ОПК-11</sub> - разрабатывает и осуществляет комплекс мер по социально-психологической реадaptации сотрудников, военнослужащих и (или) отдельных лиц, действовавших в экстремальных условиях                                                                                                             | Готовность к планированию и реализации программ системных мероприятий по психологической поддержке и реабилитации лиц с психической травмой. Уметь разрабатывать и осуществлять комплекс мер по социально-психологической реадaptации сотрудников, военнослужащих и (или) отдельных лиц, действовавших в экстремальных условиях.               |
| ОПК-13 Способен осуществлять психологическую профилактику отклонений в                                                                                                                                                                                            | ИД-1 <sub>ОПК-13</sub> - анализирует психическое состояние, особенности личностного развития и социально-психологическую ситуацию                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Уметь анализировать психическое состояние, особенности личностного развития и социально-психологическую ситуацию сотрудников.                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| личностном развитии сотрудников, военнослужащих и (или) отдельных лиц, которые приводят к риску профессиональной деформации или асоциального поведения | сотрудников (личного состава)<br>ИД-2 <sub>ОПК-13</sub> – разрабатывает систему мероприятий, направленных на профилактику нарушений и отклонений в социальном статусе и личностном развитии сотрудников, военнослужащих и (или) иных лиц, рисков асоциального поведения, профессиональных рисков, профессиональной деформации | Готовность к планированию и реализации программ системных мероприятий по психологической поддержке и реабилитации лиц с психической травмой.<br>Уметь разрабатывать и осуществлять комплекс мероприятий, направленных на профилактику нарушений и отклонений в социальном статусе и личностном развитии сотрудников, военнослужащих и (или) иных лиц, рисков асоциального поведения, профессиональных рисков, профессиональной деформации. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4. Объем учебной дисциплины и формы контроля \*

|                                                     |                     |
|-----------------------------------------------------|---------------------|
| Объем занятий: всего: _5_ з.е. 180 академ.ч.        | ОФО,<br>в академ.ч. |
| <b>Контактная работа:</b>                           | 72                  |
| Лекции/из них практическая подготовка               | 36                  |
| Лабораторных работ/из них практическая подготовка   | -                   |
| Практических занятий/из них практическая подготовка | 36                  |
| <b>Самостоятельная работа</b>                       | 54                  |
| <b>Контроль</b>                                     | 54                  |
| <b>Формы контроля, семестр</b>                      |                     |
| Экзамен                                             | 1                   |

\* Дисциплина (модуль) предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (если иное не установлено образовательным стандартом)

#### 5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов занятий

| №  | Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Формируемые компетенции, индикаторы | очная форма                                                                                   |                      |                     |                               | Формы текущего контроля успеваемости |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                     | Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов |                      |                     | Самостоятельная работа, часов |                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                     | Лекции                                                                                        | Практические занятия | Лабораторные работы |                               |                                      |
| 1. | Тема №1. Предмет и задачи курса «Анатомия и физиология центральной нервной системы», история развития науки. Методы изучения анатомии и физиологии ЦНС.<br>1. Основные этапы формирования представлений о деятельности мозга от Гиппократ и Аристотеля до наших дней.<br>2. Вклад отечественных ученых И.М.Сеченова, Н.Е.Введенского, А.А.Ухтомского в изучение физиологии ЦНС.<br>3. Развитие рефлекторной теории выдающимися отечественными физиологами И.П. Павловым, Л.А.Орбели, И.С.Беритовым, П.К.Анохиным.<br>4. Группы методов изучения физиологии ЦНС.<br>5. Дайте характеристику | УК-8<br>УК-9<br>ОПК-11<br>ОПК-13    | 2                                                                                             | 2                    | -                   | 4                             | собеседовани<br>е                    |

| №  | Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Формируемые компетенции, индикаторы | очная форма                                                                                   |                      |                     |                               | Формы текущего контроля успеваемости |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                     | Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов |                      |                     | Самостоятельная работа, часов |                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                     | Лекции                                                                                        | Практические занятия | Лабораторные работы |                               |                                      |
|    | методу деструкции.<br>6. Метод раздражения. Типы микроэлектродов. Стереотаксическая техника.<br>7. Электроэнцефалография.<br>8. Метод вызванных потенциалов.<br>9. Метод изучения динамики наличного кислорода.<br>10. Какие растворы применяются для поддержания жизнедеятельности организма во время эксперимента?<br>11. Инструменты, используемые для препарирования.<br>12. Животные как объекты физиологических экспериментов.<br>13. Способы обездвиживания лягушки.<br>14. Фиксация лягушки. |                                     |                                                                                               |                      |                     |                               |                                      |
| 2. | Тема №2.<br>Физиология возбудимых тканей.<br>Биоэлектриче                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | УК-8<br>УК-9<br>ОПК-11<br>ОПК-13    | 2                                                                                             | 2                    | -                   | 4                             | собеседовани<br>е                    |

| №  | Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Формируемые компетенции, индикаторы                 | очная форма                                                                                   |                      |                     |                               | Формы текущего контроля успеваемости |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                     | Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов |                      |                     | Самостоятельная работа, часов |                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                     | Лекции                                                                                        | Практические занятия | Лабораторные работы |                               |                                      |
|    | <p>ские явления в возбудимых тканях.</p> <p>1. История изучения возбудимых образований.</p> <p>2. Классификация электрических явлений в живом организме.</p> <p>3. Механизм происхождения потенциала покоя.</p> <p>4. Энергетика мембранного потенциала.</p> <p>5. Потенциал действия.</p> <p>6. Амплитудные и временные характеристики потенциала действия.</p> <p>7. Механизм генерации потенциала действия.</p> <p>8. Изменения возбудимости в процессе одиночной волны возбуждения.</p> |                                                     |                                                                                               |                      |                     |                               |                                      |
| 3. | <p>Тема №3. Нервная ткань. Нейрон. Нейроглия. Нервные волокна.Нервные окончания.</p> <p>1. Общая характеристика нервной ткани.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>УК-8</p> <p>УК-9</p> <p>ОПК-11</p> <p>ОПК-13</p> | 2                                                                                             | 2                    | -                   | 4                             | <p>собеседования</p>                 |

| № | Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Формируемые компетенции, индикаторы | очная форма                                                                                   |                      |                     |                               | Формы текущего контроля успеваемости |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                     | Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов |                      |                     | Самостоятельная работа, часов |                                      |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                     | Лекции                                                                                        | Практические занятия | Лабораторные работы |                               |                                      |
|   | Нейроны, их морфологическая и функциональная характеристика.<br>2. Микроскопическое и ультрамикроскопическое строение нейрона. Органоиды общего назначения и специальные органоиды нейрона, их строение и функции.<br>3. Нейроглия: виды, строение и функциональное значение.<br>4. Нервные волокна: виды, строение и функциональное значение.<br>5. Нервные окончания, их классификация, эффекторные нервные окончания (двигательные и секреторные). Понятие о двигательной единице.<br>6. Рецепторные нервные окончания. Особенности строения и разновидности свободных нервных окончаний. |                                     |                                                                                               |                      |                     |                               |                                      |

| №  | Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Формируемые компетенции, индикаторы | очная форма                                                                                   |                      |                     |                               | Формы текущего контроля успеваемости |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                     | Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов |                      |                     | Самостоятельная работа, часов |                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                     | Лекции                                                                                        | Практические занятия | Лабораторные работы |                               |                                      |
|    | 7. Особенности строения и разновидности несвободных (инкапсулированных и неинкапсулированных) нервных окончаний.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                     |                                                                                               |                      |                     |                               |                                      |
| 4. | Тема №4. Общая характеристика ЦНС. Спинной мозг. Ствол головного мозга.<br>1. Топография и внешнее строение спинного мозга. Понятие о сегментарном строении спинного мозга.<br>2. Внутреннее строение спинного мозга. Понятие о сером и белом веществе мозга.<br>3. Структура серого и белого вещества спинного мозга.<br>4. Нейронная организация серого вещества спинного мозга.<br>5. Понятие о рефлекторной дуге и | УК-8<br>УК-9<br>ОПК-11<br>ОПК-13    | 2                                                                                             | 2                    | -                   | 4                             | собеседование                        |

| № | Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Формируемые компетенции, индикаторы | очная форма                                                                                   |                      |                     |                               | Формы текущего контроля успеваемости |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                     | Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов |                      |                     | Самостоятельная работа, часов |                                      |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                     | Лекции                                                                                        | Практические занятия | Лабораторные работы |                               |                                      |
|   | рефлекторном кольце.<br>6. Рефлекторная и проводниковая функции спинного мозга.<br>7. Оболочки мозга. Особенности строения и функциональное значение твердой, паутинной и сосудистой оболочек спинного и головного мозга.<br>8. Топография продолговатого мозга и моста.<br>9. Внешнее строение продолговатого мозга.<br>10. Внутреннее строение продолговатого мозга. Серое и белое вещество продолговатого мозга.<br>Функциональное значение продолговатого мозга.<br>11. Внешнее строение моста. |                                     |                                                                                               |                      |                     |                               |                                      |

| №  | Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Формируемые компетенции, индикаторы | очная форма                                                                                   |                      |                     |                               | Формы текущего контроля успеваемости |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                     | Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов |                      |                     | Самостоятельная работа, часов |                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                     | Лекции                                                                                        | Практические занятия | Лабораторные работы |                               |                                      |
|    | 12. Внутреннее строение моста. Серое и белое вещество моста. Функциональное значение моста<br>13. Четвертый желудочек.<br>14. Топография и внешнее строение среднего мозга.<br>15. Внутреннее строение и функциональное значение среднего мозга.<br>16. Топография и внешнее строение мозжечка.<br>17. Внутреннее строение и функциональное значение мозжечка.<br>18. Особенности нейронной организации коры мозжечка. |                                     |                                                                                               |                      |                     |                               |                                      |
| 5. | Тема №5. Промежуточный мозг. Конечный мозг.<br>1. Топография промежуточного мозга. Основные отделы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | УК-8<br>УК-9<br>ОПК-11<br>ОПК-13    | 2                                                                                             | 2                    | -                   | 4                             | собеседование                        |

| № | Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Формируемые компетенции, индикаторы | очная форма                                                                                   |                      |                     |                               | Формы текущего контроля успеваемости |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                     | Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов |                      |                     | Самостоятельная работа, часов |                                      |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                     | Лекции                                                                                        | Практические занятия | Лабораторные работы |                               |                                      |
|   | промежуточного мозга.<br>2. Таламус: расположение, его белое и серое вещество. Основные группы ядер таламуса.<br>Функциональное значение таламуса.<br>3. Гипоталамус: расположение, отделы.<br>Анатомические структуры переднего, среднего, заднего гипоталамуса.<br>Функциональное значение гипоталамуса. Роль гипоталамуса в регуляции вегетативных функций.<br>4. Метаталамус: расположение, основные элементы, взаимосвязь с другими отделами мозга.<br>Функциональное значение латеральных и медиальных коленчатых тел. |                                     |                                                                                               |                      |                     |                               |                                      |

| № | Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Формируемые компетенции, индикаторы | очная форма                                                                                   |                      |                     |                               | Формы текущего контроля успеваемости |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                     | Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов |                      |                     | Самостоятельная работа, часов |                                      |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                     | Лекции                                                                                        | Практические занятия | Лабораторные работы |                               |                                      |
|   | 5. Эпителиамус: расположение, основные элементы. Функциональное значение эпителиамуса.<br>6. Третий желудочек: расположение, границы, связь с другими полостями мозга.<br>7. Топография конечного мозга. Поверхности, доли больших полушарий.<br>8. Борозды и извилины верхнелатеральной поверхности полушарий.<br>9. Борозды и извилины медиальной поверхности полушарий.<br>10. Борозды и извилины нижней поверхности полушарий.<br>11. Особенности распределения белого и серого вещества в конечном мозге. |                                     |                                                                                               |                      |                     |                               |                                      |

| № | Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Формируемые компетенции, индикаторы | очная форма                                                                                   |                      |                     | Самостоятельная работа, часов | Формы текущего контроля успеваемости |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                     | Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов |                      |                     |                               |                                      |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                     | Лекции                                                                                        | Практические занятия | Лабораторные работы |                               |                                      |
|   | Признаки прогрессивного развития конечного мозга.<br>12. Базальные ганглии: расположение, строение, функциональное значение.<br>13. Особенности строения коры больших полушарий (цитомиелоархитектоника). Понятие о динамической локализации функций в коре.<br>14. Морфофункциональная организация лимбической системы мозга. Особенности взаимосвязи корковых и подкорковых центров.<br>15. Локализация и строение белого вещества конечного мозга: мозолистого тела, свода, передней белой спайки, капсул. |                                     |                                                                                               |                      |                     |                               |                                      |

| №  | Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Формируемые компетенции, индикаторы | очная форма                                                                                   |                      |                     |                               | Формы текущего контроля успеваемости |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                     | Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов |                      |                     | Самостоятельная работа, часов |                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                     | Лекции                                                                                        | Практические занятия | Лабораторные работы |                               |                                      |
|    | 16. Топография и строение боковых желудочков, их отделы, сосудистые сплетения, взаимосвязь с другими полостями мозга.                                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |                                                                                               |                      |                     |                               |                                      |
| 6. | Тема №6. Проводящие пути ЦНС.<br>1. Характеристика афферентных проводящих путей: специфических (общей и специальной чувствительности) и неспецифических.<br>2. Характеристика ассоциативных проводящих путей.<br>3. Характеристика комиссуральных путей центральной нервной системы.<br>4. Характеристика эфферентных проводящих путей (пирамидных и экстрапирамидных). | УК-8<br>УК-9<br>ОПК-11<br>ОПК-13    | 2                                                                                             | 2                    | -                   | 4                             | собеседование                        |
| 7. | Тема №7. Общая характеристика периферической нервной системы. Спинномозговые нервы.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | УК-8<br>УК-9<br>ОПК-11<br>ОПК-13    | 2                                                                                             | 2                    | -                   | 4                             | собеседование                        |

| №  | Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Формируемые компетенции, индикаторы | очная форма                                                                                   |                      |                     |                               | Формы текущего контроля успеваемости |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                     | Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов |                      |                     | Самостоятельная работа, часов |                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                     | Лекции                                                                                        | Практические занятия | Лабораторные работы |                               |                                      |
|    | Черепномозговые нервы.<br>1. Общая характеристика черепно-мозговых нервов.<br>2. Классификация черепно-мозговых нервов в зависимости от особенностей эмбрионального развития.<br>3. Характеристика нервов – производных мозга.<br>4. Характеристика нервов, развивающихся в связи с головными миотомами.<br>5. Характеристика нервов жаберных дуг.<br>6. Характеристика подъязычного нерва. |                                     |                                                                                               |                      |                     |                               |                                      |
| 8. | Тема №8. Общие принципы регуляции физиологических функций. Рефлекторная теория.<br>1.Современные достижения эндокринологии.                                                                                                                                                                                                                                                                 | УК-8<br>УК-9<br>ОПК-11<br>ОПК-13    | 2                                                                                             | 2                    | -                   | 4                             | собеседование                        |

| № | Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Формируемые компетенции, индикаторы | очная форма                                                                                   |                      |                     |                               | Формы текущего контроля успеваемости |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                     | Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов |                      |                     | Самостоятельная работа, часов |                                      |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                     | Лекции                                                                                        | Практические занятия | Лабораторные работы |                               |                                      |
|   | <p>2.Нервная и гуморальная регуляция функций – сходства и отличия.</p> <p>3.Преобразование нейро-гуморальной регуляции в процессе онто- и в филогенеза.</p> <p>4.Саморегуляция функций в организме: современные механизмы, методы коррекции.</p> <p>5.Историческое развитие рефлекторной теории.</p> <p>6.Рецепторы и их классификация.</p> <p>7.Современные представления о механизмах возбуждения рецепторов.</p> <p>8.Свойства рецепторов: адекватность, полимодальность, спонтанная активность, кодирование, флуктуация, адаптация.</p> |                                     |                                                                                               |                      |                     |                               |                                      |

| №  | Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Формируемые компетенции, индикаторы                 | очная форма                                                                                   |                      |                     | Самостоятельная работа, часов | Формы текущего контроля успеваемости |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                     | Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов |                      |                     |                               |                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                     | Лекции                                                                                        | Практические занятия | Лабораторные работы |                               |                                      |
| 9. | <p>Тема № 9.</p> <p>Физиология нервных волокон и нервных центров.</p> <p>1. Морфофункциональные особенности мякотных и безмякотных волокон. Классификация мякотных волокон.</p> <p>2. Механизм генерации импульса возбуждения в нервном волокне. Особенности передачи возбуждения по мякотным и безмякотным волокнам.</p> <p>3. Законы проведения возбуждения по нервным волокнам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способность к двустороннему проведению импульса возбуждения.</li> <li>• закон анатомической и функциональной</li> </ul> | <p>УК-8</p> <p>УК-9</p> <p>ОПК-11</p> <p>ОПК-13</p> | 2                                                                                             | 2                    | -                   | 4                             | <p>собеседование</p>                 |

| № | Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Формируемые компетенции, индикаторы | очная форма                                                                                   |                      |                     | Самостоятельная работа, часов | Формы текущего контроля успеваемости |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                     | Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов |                      |                     |                               |                                      |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                     | Лекции                                                                                        | Практические занятия | Лабораторные работы |                               |                                      |
|   | <p>целостности нервного волокна.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>закон изолированного проведения возбуждения по нервному волокну.</li><li>неутомляемость нервного волокна.</li></ul> <p>4. Функциональное и морфологическое определение нервного центра.</p> <p>5. Устройство центральных синапсов. Механизм передачи возбуждения через синапс. Физиология и нейрохимия передачи возбуждения через синапс.</p> <p>6. Свойства нервных центров:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>проведение импульса в одном направлении;</li><li>синаптическая задержка;</li><li>центральная задержка;</li></ul> |                                     |                                                                                               |                      |                     |                               |                                      |

| №  | Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Формируемые компетенции, индикаторы | очная форма                                                                                   |                      |                     |                               | Формы текущего контроля успеваемости |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                     | Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов |                      |                     | Самостоятельная работа, часов |                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                     | Лекции                                                                                        | Практические занятия | Лабораторные работы |                               |                                      |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• последовательная и пространственная суммация;</li> <li>• усвоение и трансформация ритма возбуждения;</li> <li>• последствие ;</li> <li>• способность к тоническому возбуждению;</li> <li>• автоматия, окклюзия;</li> <li>• низкая лабильность;</li> <li>• высокая утомляемость;</li> <li>• чувствительность нервных центров к недостатку кислорода и действию фармакологических препаратов.</li> </ul> |                                     |                                                                                               |                      |                     |                               |                                      |
| 10 | Тема №10.<br>Торможение в центральной нервной системе.<br>1. История открытия торможения.<br>Торможение в                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | УК-8<br>УК-9<br>ОПК-11<br>ОПК-13    | 2                                                                                             | 2                    | -                   | 4                             | собеседование                        |

| №  | Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                   | Формируемые компетенции, индикаторы                 | очная форма                                                                                   |                      |                     |                               | Формы текущего контроля успеваемости |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                     | Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов |                      |                     | Самостоятельная работа, часов |                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                     | Лекции                                                                                        | Практические занятия | Лабораторные работы |                               |                                      |
|    | <p>нервной системе. Физиологические особенности тормозных синапсов.</p> <p>2. Первичное и вторичное торможение. Разновидности первичного и вторичного торможения.</p> <p>3. Механизм развития пресинаптического и постсинаптического торможения. Виды пре- и постсинаптического торможения.</p> |                                                     |                                                                                               |                      |                     |                               |                                      |
| 11 | <p>Тема №11. Координация рефлекторной деятельности. Основные принципы.</p> <p>1. Понятие о координации рефлекторной деятельности.</p> <p>2. Принцип конвергенции и дивергенции. Иррадиация возбуждения в ЦНС.</p>                                                                               | <p>УК-8</p> <p>УК-9</p> <p>ОПК-11</p> <p>ОПК-13</p> | 2                                                                                             | 2                    | -                   | 4                             | <p>собеседование</p>                 |

| №  | Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                | Формируемые компетенции, индикаторы | очная форма                                                                                   |                      |                     |                               | Формы текущего контроля успеваемости |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                     | Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов |                      |                     | Самостоятельная работа, часов |                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                     | Лекции                                                                                        | Практические занятия | Лабораторные работы |                               |                                      |
|    | 3. Принцип реципрокности. Индукция в ЦНС.<br>4. Принцип общего конечного пути. Принцип доминанты.<br>5. Обратная афферентация. Пластичность нервных центров.                                                                                                                                 |                                     |                                                                                               |                      |                     |                               |                                      |
| 12 | Тема №12. Физиология спинного мозга.<br>1. Морфофункциональные особенности спинного мозга.<br>2. Особенности рефлексов спинного мозга.<br>3. Проприоцептивные, экстероцептивные и интероцептивные рефлексы спинного мозга.<br>4. Проводниковая функция спинного мозга.<br>5. Спинальный шок. | УК-8<br>УК-9<br>ОПК-11<br>ОПК-13    | 2                                                                                             | 2                    | -                   | 4                             | собеседование                        |
| 13 | Тема №13. Физиология отделов головного мозга.                                                                                                                                                                                                                                                | УК-8<br>УК-9<br>ОПК-11<br>ОПК-13    | 2                                                                                             | 2                    |                     | 4                             | собеседование                        |

| № | Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Формируемые компетенции, индикаторы | очная форма                                                                                   |                      |                     |                               | Формы текущего контроля успеваемости |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     | Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов |                      |                     | Самостоятельная работа, часов |                                      |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     | Лекции                                                                                        | Практические занятия | Лабораторные работы |                               |                                      |
|   | <p>1. Интегративные механизмы ствола головного мозга. Функциональные особенности продолговатого мозга. Особенности рефлексов продолговатого мозга. Центры продолговатого мозга.</p> <p>2. Организация бульбарного дыхательного центра. Реакция мозга на гипоксию и асфиксию. Синдром внезапной остановки дыхания.</p> <p>3. Экстероцептивные рефлексы продолговатого мозга (мигания, слезотечения, сосания, хоботковый).</p> <p>4. Интероцептивные рефлексы продолговатого мозга. Проприоцептивные рефлексы продолговатого и среднего мозга.</p> |                                     |                                                                                               |                      |                     |                               |                                      |

| №  | Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Формируемые компетенции, индикаторы        | очная форма                                                                                   |                      |                     |                               | Формы текущего контроля успеваемости |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            | Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов |                      |                     | Самостоятельная работа, часов |                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            | Лекции                                                                                        | Практические занятия | Лабораторные работы |                               |                                      |
|    | <p>5. Функциональные особенности среднего мозга. Функции бугров четверохолмия. Красные ядра, их функции. Децеребрационная ригидность. Функции черного вещества среднего мозга.</p> <p>6. Морфофункциональные особенности мозжечка. Функции мозжечка.</p> <p>7. Симптомы нарушений, появляющиеся после удаления мозжечка (эксперименты Лючиани). Мозжечковые расстройства у человека.</p> <p>8. Роль мозжечка в регуляции вегетативных функций.</p> |                                            |                                                                                               |                      |                     |                               |                                      |
| 14 | <p>Тема №14. Анатомия и физиология вегетативной нервной системы.</p> <p>1. Дать определение</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>УК-8<br/>УК-9<br/>ОПК-11<br/>ОПК-13</p> | 2                                                                                             | 2                    |                     | 4                             | собеседование                        |

| № | Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Формируемые компетенции, индикаторы | очная форма                                                                                   |                      |                     |                               | Формы текущего контроля успеваемости |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                     | Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов |                      |                     | Самостоятельная работа, часов |                                      |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                     | Лекции                                                                                        | Практические занятия | Лабораторные работы |                               |                                      |
|   | соматических функций и соматического отдела нервной системы.<br>2.Дать определение вегетативных функций и вегетативного отдела нервной системы.<br>3.Морфофункциональные особенности вегетативной нервной системы по сравнению с соматической (пояснить на примере соматической и вегетативной рефлекторных дуг).<br>4.Центральный отдел вегетативной нервной системы.<br>5.Периферический отдел вегетативной нервной системы.<br>6.Строение и функции симпатического отдела вегетативной нервной системы.<br>7.Строение и функции парасимпатического |                                     |                                                                                               |                      |                     |                               |                                      |

| №  | Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Формируемые компетенции, индикаторы | очная форма                                                                                   |                      |                     |                               | Формы текущего контроля успеваемости |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     | Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов |                      |                     | Самостоятельная работа, часов |                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     | Лекции                                                                                        | Практические занятия | Лабораторные работы |                               |                                      |
|    | отдела вегетативной нервной системы.<br>8.Рефлексы вегетативной нервной системы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                     |                                                                                               |                      |                     |                               |                                      |
| 15 | Тема 15. Зрительная сенсорная система.<br>1. Понятие о сенсорной системе (анализаторе). Основы учения И.П.Павлова об анализаторах.<br>2. Основные принципы структурной и функциональной организации сенсорных систем. Отделы сенсорных систем.<br>3. Общая характеристика зрительной сенсорной системы, ее функциональное значение.<br>4. Периферический отдел зрительной сенсорной системы. Строение глазного яблока. Оболочки глазного яблока. | УК-8<br>УК-9<br>ОПК-11<br>ОПК-13    | 2                                                                                             | 2                    |                     | 4                             | собеседование                        |

| № | Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Формируемые компетенции, индикаторы | очная форма                                                                                   |                      |                     | Самостоятельная работа, часов | Формы текущего контроля успеваемости |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                     | Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов |                      |                     |                               |                                      |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                     | Лекции                                                                                        | Практические занятия | Лабораторные работы |                               |                                      |
|   | <p>5. Нейронная организация сетчатки.</p> <p>6. Ядро глазного яблока.</p> <p>7. Вспомогательный аппарат глазного яблока. Веки, ресницы, брови. Строение слезного аппарата глаза.</p> <p>8. Вспомогательный аппарат глазного яблока. Наружные мышцы глазного яблока, начало и место прикрепления, действие, особенности иннервации.</p> <p>9. Близорукость, дальность зрения – физиологическое обоснование, причины.</p> <p>10. Механизм возбуждения палочек и колбочек. Механизм цвето- и световосприятия.</p> <p>11. Проводниковый отдел зрительного анализатора.</p> |                                     |                                                                                               |                      |                     |                               |                                      |

| №  | Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                 | Формируемые компетенции, индикаторы                 | очная форма                                                                                   |                      |                     |                               | Формы текущего контроля успеваемости |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                     | Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов |                      |                     | Самостоятельная работа, часов |                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                     | Лекции                                                                                        | Практические занятия | Лабораторные работы |                               |                                      |
|    | <p>Центральный отдел зрительного анализатора: синаптические связи в зрительной коре. Детекторная гипотеза Хьюбела и Визеля. Гипотеза Кемпбелла и В.Д.Глезера.</p> <p>12. Зрительное восприятие, бинокулярное зрение. Стереоскопическое зрение. Острота зрения.</p>                                            |                                                     |                                                                                               |                      |                     |                               |                                      |
| 16 | <p>Тема 16. Слуховая сенсорная система и речь.</p> <p>1. Общая характеристика слуховой сенсорной системы.</p> <p>2. Периферический отдел слуховой сенсорной системы:</p> <p>А) строение и функции наружного уха.</p> <p>Б) строение и функции среднего уха.</p> <p>В) строение и функции внутреннего уха.</p> | <p>УК-8</p> <p>УК-9</p> <p>ОПК-11</p> <p>ОПК-13</p> | 2                                                                                             | 2                    |                     | 4                             | <p>собеседование</p>                 |

| №  | Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Формируемые компетенции, индикаторы                 | очная форма                                                                                   |                      |                     |                               | Формы текущего контроля успеваемости |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                     | Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов |                      |                     | Самостоятельная работа, часов |                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                     | Лекции                                                                                        | Практические занятия | Лабораторные работы |                               |                                      |
|    | <p>Г) кортиева орган, строение и функции.</p> <p>3. Проводниковый и центральный отделы слуховой сенсорной системы.</p> <p>4. Звукоулавливание.</p> <p>Звуковосприятие.</p> <p>Звукопроводение.</p> <p>Тонотопия.</p> <p>5. Бинауральный слух.</p> <p>6. Периферический аппарат звукогенерации.</p> <p>Артикуляционный аппарат, развитие его в онтогенезе.</p> <p>7. Центры речи. Речь и межполушарные отношения.</p> <p>8. Участие лимбической системы в регуляции речи. Слуховая обратная связь.</p> |                                                     |                                                                                               |                      |                     |                               |                                      |
| 17 | Тема 17. Физиология сенсорной системы скелетно-мышечного аппарата, вестибулярного,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>УК-8</p> <p>УК-9</p> <p>ОПК-11</p> <p>ОПК-13</p> | 2                                                                                             | 2                    |                     | 4                             | собеседование                        |

| № | Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Формируемые компетенции, индикаторы | очная форма                                                                                   |                      |                     |                               | Формы текущего контроля успеваемости |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                     | Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов |                      |                     | Самостоятельная работа, часов |                                      |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                     | Лекции                                                                                        | Практические занятия | Лабораторные работы |                               |                                      |
|   | <p>вкусового и обонятельного анализаторов.</p> <p>1. Виды волокон скелетной мышцы. Сухожильные рецепторы, мышечные веретена, рецепторы суставного угла.</p> <p>2. Гамма-моторная система: принцип работы. Центральная часть анализатора.</p> <p>3. Роль теменной ассоциативной области коры больших полушарий в интеграции скелетно-мышечной информации.</p> <p>4. Морфофункциональные особенности вестибулярного аппарата. Типы сенсорных клеток.</p> <p>5. Механизм возбуждения вестибулорецепторов. Проводниковый и центральный отделы анализатора.</p> <p>6. Особенности функционирования</p> |                                     |                                                                                               |                      |                     |                               |                                      |

| № | Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Формируемые компетенции, индикаторы | очная форма                                                                                   |                      |                     |                               | Формы текущего контроля успеваемости |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                     | Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов |                      |                     | Самостоятельная работа, часов |                                      |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                     | Лекции                                                                                        | Практические занятия | Лабораторные работы |                               |                                      |
|   | <p>вестибулярной системы в невесомости.</p> <p>7. Строение и классификация вкусовых рецепторов. Виды вкусовых сосочков: грибовидные, листовидные, желобоватые и нитевидные, особенности распределения по поверхности языка.</p> <p>8. Проведение сенсорной информации от вкусовых рецепторов. Механизм и особенности вкусовосприятия.</p> <p>9. Расстройства вкусового восприятия.</p> <p>10. Топография и морфофункциональные особенности обонятельных рецепторов. Проводниковый отдел обонятельного анализатора.</p> <p>11. Восприятие запаха. Теория</p> |                                     |                                                                                               |                      |                     |                               |                                      |

| №  | Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание                                                                                                                                                                                                                         | Формируемые компетенции, индикаторы                 | очная форма                                                                                   |                      |                     |                               | Формы текущего контроля успеваемости |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                     | Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов |                      |                     | Самостоятельная работа, часов |                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                     | Лекции                                                                                        | Практические занятия | Лабораторные работы |                               |                                      |
|    | <p>обонятельной рецепции. Особенности кодирования обонятельной информации. Запаховые группы: цветочный, гнилостный, фруктовый, горелый, пряный, смолистый, «призма запахов».</p> <p>12. Нарушения обоняния. Возрастные особенности.</p>                               |                                                     |                                                                                               |                      |                     |                               |                                      |
| 18 | <p>Тема 18. Системный принцип регуляции в процессе реализации биологических мотиваций.</p> <p>1. Структура функциональных систем (П.К.Анохин, К.В.Судаков).</p> <p>2. Мультипараметрический принцип взаимодействия различных функциональных систем. Системогенез.</p> | <p>УК-8</p> <p>УК-9</p> <p>ОПК-11</p> <p>ОПК-13</p> | 2                                                                                             | 2                    |                     | 4                             | <p>собеседование</p>                 |

| № | Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Формируемые компетенции, индикаторы | очная форма                                                                                   |                      |                     |                               | Формы текущего контроля успеваемости |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     | Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов |                      |                     | Самостоятельная работа, часов |                                      |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     | Лекции                                                                                        | Практические занятия | Лабораторные работы |                               |                                      |
|   | <p>3. Принципы строения функциональных систем: изоморфной организации, консолидации компонентов, гетерохронной закладки и гетерохронного созревания компонентов, фрагментации органов в процессе антеннатального онтогенеза, минимального обеспечения.</p> <p>4. Типы системной регуляции функций организма (по отклонению и по опережению) и их надежность.</p> <p>5. Принципы организации поведенческих реакций. Пищевое поведение. Питьевое поведение. Половое поведение.</p> |                                     |                                                                                               |                      |                     |                               |                                      |
|   | <b>ИТОГО</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                     | <b>36</b>                                                                                     | <b>36</b>            |                     | <b>54</b>                     |                                      |

#### 6. Фонд оценочных средств по дисциплине

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине (модулю) базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием индикаторов. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций (включаются в методические указания по тем видам работ, которые предусмотрены учебным планом и предусматривают оценку сформированности компетенций);
- типовые оценочные средства, необходимые для оценки знаний, умений и уровня сформированности компетенций.

ФОС является приложением к данной программе дисциплины.

## **7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина (модуль) построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически завершённый раздел.

Лекционный материал посвящён рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов.

Практические занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей предметной области).

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим и лабораторным занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Бушов, Ю. В. Нейрофизиология : учеб. пособие / Ю. В. Бушов, М. В. Светлик. - Томск : Издательский Дом Томского государственного университета, 2021. - 124 с. - ISBN 978-5-94621-976-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785946219761.html>

2. Козлов, В.И. Анатомия нервной системы : учеб. пособие для вузов / Т.А. Цехмистренко; В.И. Козлов. — 3-е изд., электрон. — Москва : Лаборатория знаний, 2022. — 216 с. : ил. — (Учебник для высшей школы). — Дериватив. изд. на основе печ. аналога (М.: Лаборатория знаний, 2022); Систем. требования: Adobe Reader XI; экран 10". — ISBN 978-5-93208-573-8. — URL: <https://lib.rucont.ru/efd/822214>

3. Лебедев, А.А. Нейрофизиология. Основной курс : учебное пособие / П.Д. Шабанов; А.А. Лебедев. — Москва : Директ-Медиа, 2019. — 271 с. — ISBN 978-5-4475-9973-7. — URL: <https://lib.rucont.ru/efd/798814>

4. Попова, Н. П. Анатомия центральной нервной системы : учебное пособие для вузов / Попова Н. П. , Якименко О. О. - 6-е изд. - Москва : Академический Проект, 2020. - 112 с. - ISBN 978-5-8291-2804-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829128043.html>

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Бабенко, В. В. Центральная нервная система: анатомия и физиология : учебник / В. В. Бабенко. — Ростов-на-Дону : ЮФУ, 2016. — 214 с. — ISBN 978-5-9275-2031-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/114468>

2. Дегтярев, В. П. Нейрофизиология / Дегтярев В. П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-4202-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442029.html>

3. Основы физиологии центральной нервной системы и возбудимых тканей : учеб.-метод. пособие / В.Н. Масалов, Н.Н. Сергеева, Н.А. Малахова, О.Г. Пискунова. — Орёл : Изд-во ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, 2022. — 124 с. : ил. — URL: <https://lib.rucont.ru/efd/816620>

4. Синельников, Р.Д. Атлас анатомии человека / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. - Т.4. —М.: Новая волна, 2016. - 316 с.

5. Физиология центральной нервной системы: учебник для вузов / В. М. Смирнов, Д. С. Свешников, В. Н. Яковлев, В. А. Правдивцев. — 6-е изд., стер. — Москва: Академия, 2008. — 367, [1] с.: ил.; 22 см. — (Высшее профессиональное образование. Медицина). — Гриф: Рек. УМО. — Библиогр.: с. 363. — ISBN 978-5-7695-5593-0

6. Функциональная анатомия центральной нервной системы человека : учебное пособие / Е. А. Геренг, И. В. Мильто, В. В. Иванова, И. В. Суходоло. — Томск : СибГМУ, 2022. — 242 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/283463>

7. Щербатых, Ю. В. Анатомия центральной нервной системы для психологов: учеб. пособие / Ю. В. Щербатых, Я. А. Туровский. — СПб. [и др.]: Питер, 2010. — 124 с.: ил. — (Учебное пособие). — Библиогр.: с. 122-123. — ISBN 978-5-91180-271-4.

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Анатомия и физиология центральной нервной системы : учеб. пособие (практикум) / Г.В. Бичева, Т.Н. Бобрышева. — Ставрополь : изд-во СКФУ, 2019. — 183 с. : ил. — URL: <https://lib.rucont.ru/efd/726857>

2. Бичева, Г.В. Методические указания по дисциплине «Анатомия и физиология центральной нервной системы» для студентов специальности 37.05.02 Психология служебной деятельности [Электронная версия], Ставрополь : СКФУ (электронная версия)

3. Ермоленко, Г.В. Физиология ЦНС и сенсорных систем. Учебно-методическое пособие / Г.В. Ермоленко. — Ставрополь: Изд-во ООО «РИЦ АСПРЕСС», 2013. — 203 с.

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://rudocor.net/> - Медицинский портал

2. <http://www.e-reading.club/> - Большая онлайн библиотека

3. <http://www.pubmed.com/> - база данных полнотекстовых статей по медицине

4. <https://www.rmj.ru/> - Русский медицинский журнал

5. <https://www.studentlibrary.ru/> - ЭБС «Консультант студента»

6. <http://www.medicalstudent.com> – электронная библиотека атласов по анатомии человека для студентов.

7. <http://www.bartleby.com/107/index.html#chap10> – электронный анатомический атлас Henry Gray.

8. <http://library.med.utah.edu/WebPath/HISTHTML/NEURANAT/NEURANCA.html#5> – электронный анатомо-гистологический атлас мозга.

9. <http://anatomy.med.umich.edu> – электронные ресурсы для изучения анатомии человека University of Michigan Medical School.

10. [http://anatomy.med.umich.edu/atlas/atlas\\_index.html](http://anatomy.med.umich.edu/atlas/atlas_index.html) - электронный атлас по нейроанатомии.
11. <http://braininfo.rprc.washington.edu> – электронный атлас мозга человека.
12. <http://www.med.harvard.edu/AANLIB/home.html> - электронный атлас мозга человека.

## 9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные справочные системы:

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

|   |                                                                                                                                                                                                                |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Официальный сайт библиотеки ФГАОУ ВО СКФУ Режим доступа: <a href="http://catalog.ncstu.ru/catalog">http://catalog.ncstu.ru/catalog</a>                                                                         |
| 2 | Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - <a href="http://www.biblioclub.ru">www.biblioclub.ru</a> (Договор № 50-04/19 об оказании информационных услуг от 13.05.2019г.)           |
| 3 | Электронная библиотечная система «IPRbooks» (ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № 5168/19 от 13.05.2019 г. на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе IPRbooks. Организация: ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа») |
| 4 | «eLIBRARY.RU»: [Научная электронная библиотека]. – URL: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>                                                                                                    |
| 5 | Информационная справочная система ГАРАНТ.РУ // Режим доступа: <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>                                                                                        |
| 6 | Справочно-правовая система Российское законодательство и судебная практика в свободном доступе - <a href="http://www.pravo.ru/">http://www.pravo.ru/</a>                                                       |
| 7 | Информационная справочная система КонсультантПлюс. // Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>                                                                           |

Программное обеспечение:

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1 | Альт Рабочая станция 10          |
| 2 | Альт Рабочая станция К           |
| 3 | Альт «Сервер»                    |
| 4 | Пакет офисных программ - Р7-Офис |

## 10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

|                        |                                                                                                                               |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лекционные занятия     | Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения. |
| Практические занятия   | Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения. |
| Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети           |

|                         |                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | "Интернет" и возможностью доступа к электронной информационно-образовательной среде университета                                                                                                            |
| Практическая подготовка | Осуществляется в структурных подразделениях университета и (или) в организациях, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы, в том числе ее структурном подразделении |

## **11. Особенности освоения дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины обеспечивается:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
  - письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
  - специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
  - индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
  - при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;
- 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
  - присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
  - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
  - обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
  - по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

## **12. Особенности реализации дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения**

Согласно части 1 статьи 16 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» под *электронным обучением* понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под *дистанционными образовательными технологиями* понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Реализация дисциплины может быть осуществлена с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично. Компоненты УМК дисциплины (рабочая программа дисциплины, оценочные и методические материалы, формы аттестации), реализуемой с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, содержат указание на их использование.

При организации образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения могут предусматриваться асинхронный и синхронный способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в расписании по дисциплине указываются: способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (ВКС-видеоконференцсвязь, ЭТ – электронное тестирование); ссылки на электронную информационно-образовательную среду СКФУ, на образовательные платформы и ресурсы иных организаций, к которым предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; для синхронного обучения - время проведения онлайн-занятий и преподаватели; для асинхронного обучения - авторы онлайн-курсов.

При организации промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения используются Методические рекомендации по применению технических средств, обеспечивающих объективность результатов при проведении промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий (Письмо Минобрнауки России от 07.12.2020 г. № МН-19/1573-АН "О направлении методических рекомендаций").

Реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды СКФУ, к которой обеспечен доступ обучающихся через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», или с использованием ресурсов иных организаций, в том числе платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения (МТС-Линк), а также с использованием возможностей социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, реализуемой с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, включает представленные в электронном виде рабочую программу, учебно-методические пособия или курс лекций, методические указания к выполнению различных видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебно-

методические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.