

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Приволжский исследовательский медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
Богомолова Е.С.  
«28» апреля 2025 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Название дисциплины: **ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ**

Специальность: **37.05.01 КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ**

Направленность (профиль): **КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ**

**КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ И ПСИХОТЕРАПИЯ**

Квалификация: **КЛИНИЧЕСКИЙ ПСИХОЛОГ**

Кафедра: **НОРМАЛЬНОЙ ФИЗИОЛОГИИ ИМ. Н.Ю. БЕЛЕНКОВА**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Нижний Новгород  
2025

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 37.05.01 Клиническая психология, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 26 мая 2020 г. №683.

**Разработчики рабочей программы:**

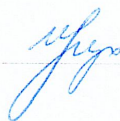
Мухина И.В., доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой нормальной физиологии им. Н.Ю. Беленкова ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России;

Нужина Н.С., ассистент кафедры нормальной физиологии им. Н.Ю. Беленкова ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры нормальной физиологии им. Н.Ю. Беленкова, протокол № 8 от «15» апреля 2025 г.

Заведующий кафедрой,  
д.б.н., профессор

«15» апреля 2025 г.



/ И.В. Мухина

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УМУ

*подпись*

«28» апреля 2025 г.



/ А.С. Василькова

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

### **1.1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является изучение теоретических и методологических основ психофизиологии и физиологических основ психических процессов и состояний: формирование у студентов системных знаний о физиологических механизмах когнитивных функций, а также способности творчески использовать в научной деятельности знания фундаментальных и прикладных аспектов психофизиологии для разработки новых подходов к улучшению психических функций.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: общепрофессиональных: ОПК-3, ОПК-7 и профессиональных: ПК-1, ПК-2.

### **1.2. Задачи дисциплины:**

1) формирование системы общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для успешного решения психологических задач в области изучения психофизиологических аспектов высшей нервной деятельности;

2) формирование качеств клинического психолога, способного анализировать базовые механизмы психических процессов, состояний и индивидуальных различий с учетом антропометрических, анатомических и физиологических параметров жизнедеятельности человека в фило-, социо- и онтогенезе;

3) формирование способности организовывать и осуществлять психологическое просвещение и психопрофилактику, направленные на сохранение и укрепление психологического здоровья населения.

### **1.3. В результате освоения дисциплины студент должен:**

#### **Знать:**

- методы системного и критического анализа;
- методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации;
- методы и подходы к анализу механизмов психических процессов.

#### **Уметь:**

- применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций;
- разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации; анализировать базовые механизмы психических процессов с помощью психофизиологических методов исследования.

#### **Владеть:**

- методами системного и критического анализа проблемных ситуаций;
- методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий;
- способностью анализировать базовые механизмы психических процессов, состояний и индивидуальных различий с учетом антропометрических, анатомических и физиологических параметров жизнедеятельности человека в фило-, социо- и онтогенезе.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП ВО организации**

### **2.1. Дисциплина относится к обязательной части Блока Б1 ООП ВО**

Дисциплина изучается в 3 семестре на 2 курсе обучения.

### **2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:**

- 1) Анатомия человека
- 2) Общая психология
- 3) Психодиагностика

**2.3. Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками:**

- 1) Дифференциальная психология
- 2) Психиатрия
- 3) Нейропсихология
- 4) Психология здоровья
- 5) Психология состояний
- 6) Основы психофармакологии
- 7) Основы психолингвистики

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих обще-профессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

| № п / п | Код компетенции | Содержание компетенции (или ее части)                                                                                                                                                                                                                | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                              | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                 |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                   | знать                                                                                                                                                                                                                             | уметь                                                                                                                                                                                                                                        | владеть                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1       | ОПК-3           | Способен применять надежные и валидные способы количественной и качественной психологической оценки при решении научных, прикладных и экспертных задач, связанных со здоровьем человека, в том числе с учетом принципов персонализированной медицины | <b>ИД-1</b> оик-3. Применение надежных и валидных способов количественной и качественной психологической оценки при решении научных, прикладных и экспертных задач, связанных со здоровьем человека, в том числе с учетом принципов персонализированной медицины. | надежные и валидные способы количественной и качественной психологической оценки при решении научных, прикладных и экспертных задач, связанных со здоровьем человека, в том числе с учетом принципов персонализированной медицины | применять надежные и валидные способы количественной и качественной психологической оценки при решении научных, прикладных и экспертных задач, связанных со здоровьем человека, в том числе с учетом принципов персонализированной медицины. | навыками применения надежных и валидных способов количественной и качественной психологической оценки при решении научных, прикладных и экспертных задач, связанных со здоровьем человека, в том числе с учетом принципов персонализированной медицины. |
| 2       | ОПК-7           | Способен выполнять основные                                                                                                                                                                                                                          | <b>ИД-2</b> оик-7. Разработка и реализа-                                                                                                                                                                                                                          | принципы и методы разработки и реализации пси-                                                                                                                                                                                    | разрабатывать и реализовывать психологические                                                                                                                                                                                                | навыками разработки и реализации психологиче-                                                                                                                                                                                                           |

|   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                               |
|---|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |      | функции управления психологической практикой, разрабатывать и реализовывать психологические программы подбора персонала в соответствии с требованиями профессии, психофизиологическими возможностями и личностными характеристиками претендента, осуществлять управление коммуникациями и контролировать результаты работы. | ция психологических программ подбора персонала в соответствии с требованиями профессии, психофизиологическими возможностями и личностными характеристиками претендента. | хологических программ подбора персонала в соответствии с требованиями профессии, психофизиологическими возможностями и личностными характеристиками претендента.                                                                       | программы подбора персонала в соответствии с требованиями профессии, психофизиологическими возможностями личностными характеристиками претендента.                                                                  | ских программ подбора персонала в соответствии с требованиями профессии, психофизиологическими возможностями личностными характеристиками претендента.                                                                        |
| 3 | ПК-1 | Способен и готов к применению теоретических основ и принципов патопсихологического и нейропсихологического синдромных анализов нарушений психической                                                                                                                                                                        | <b>ИД-1</b> п.1. Применение теоретических основ и принципов патопсихологического и нейропсихологического синдромных анализов нарушений психической дея-                 | теоретические основы и принципы патопсихологического и нейропсихологического синдромных анализов нарушений психической деятельности и личности при различных психических, неврологических, психосоматических заболеваниях и аддикциях. | применять теоретические основы и принципы патопсихологического и нейропсихологического синдромных анализов нарушений психической деятельности и личности при различных психических, неврологических, психосоматиче- | навыками применения теоретических основ и принципов патопсихологического и нейропсихологического синдромных анализов нарушений психической деятельности и личности при различных психических, неврологических, психосоматиче- |

|   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |      | деятельности и личности при различных психических, неврологических, психосоматических заболеваниях и аддикциях                                                                                                                                                                            | тельности и личности при различных психических, неврологических, психосоматических заболеваниях и аддикциях.                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                      | ских заболеваниях и аддикциях.                                                                                                                                                                                                                                 | матических заболеваниях и аддикциях.                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4 | ПК-2 | ПК-2. Способен и готов к овладению современными подходами к диагностике нарушений психической деятельности субъекта для выявления закономерностей и психологических механизмов возникновения и динамики психопатологических, неврологических, психосоматических и аддиктивных расстройств | ИД-1 <sub>ПК-2</sub> . Владение современными подходами к диагностике нарушений психической деятельности субъекта для выявления закономерностей и психологических механизмов возникновения и динамики психопатологических, неврологических, психосоматических и аддиктивных расстройств | современные подходы к диагностике нарушений психической деятельности субъекта для выявления закономерностей и психологических механизмов возникновения и динамики психопатологических, неврологических, психосоматических и аддиктивных расстройств. | применять современные подходы к диагностике нарушений психической деятельности субъекта для выявления закономерностей и психологических механизмов возникновения и динамики психопатологических, неврологических, психосоматических и аддиктивных расстройств. | навыками применения современных подходов к диагностике нарушений психической деятельности субъекта для выявления закономерностей и психологических механизмов возникновения и динамики психопатологических, неврологических, психосоматических и аддиктивных расстройств. |

#### 4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

| № п/п | Код компетенции | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела в дидактических единицах          |
|-------|-----------------|---------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1     | ОПК-3           | Теоретические                   | Современная психофизиология как наука о физиологиче- |

|   |                                |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|--------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | ОПК-7<br>ПК-1<br>ПК-2          | и методологические основы психофизиологии                 | ских основах психической деятельности и поведения. Области психофизиологии, предметы их исследования. Основная психофизиологическая проблема и подходы к ее решению. Системная психофизиология. Основные подходы в психофизиологии: локализационизм и динамическая организационная психология. Структурно-функциональная организация мозга по Р.А. Лурия: парадигмы активности и реактивности поведения. Понятие о высшей нервной деятельности (ВНД). Условно-рефлекторная деятельность как форма приспособления животных и человека к условиям существования. Правила и стадии выработки условных рефлексов. Динамический стереотип, его физиологическая сущность и значение. Торможение в ВНД. Типы ВНД, их классификация, характеристика, методики определения. Классификации психофизиологических методов исследования. Полиграфия. Кожно-гальваническая реакция (КГР) (метод Фере, метод Тарханова). Пульсометрия. Электрокардиография (ЭКГ). Вариабельность сердечного ритма (ВСР). Плетизмография (ПГ). Фотоплетизмография (ФПГ). Достоинства и недостатки вегетативных методов. Электромиеография (ЭМГ). Окулография. Электроэнцефалография (ЭЭГ). Основные ритмы мозга. Метод регистрации вызванных потенциалов (ВП). Экзогенные и эндогенные ВП. Магнитоэнцефалография (МЭГ). Томографические методы. Основы получения томографических изображений. Базовые термины. Магниторезонансная томография (МРТ). Функциональная магниторезонансная томография (фМРТ). Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ). Временное и пространственное разрешение психофизиологических методов регистрации активности мозга. |
| 2 | ОПК-3<br>ОПК-7<br>ПК-1<br>ПК-2 | Физиологические основы психических процессов и состояний. | Понятия психики и высших психических функций. Физиологические основы психических процессов и состояний. Активирующие и тормозные системы мозга. Нейрофизиологические механизмы регуляции бодрствования. Медленный и парадоксальный сон, стадии медленного сна. Электрофизиологические, вегетативные и двигательные характеристики стадий сна. Нейронные структуры, ответственные за развитие сна. Психическая активность во сне. Теории сна. Нарушения сна.<br>Память, временная организация памяти. Современное представление о механизмах кратковременной и долговременной памяти. Кривая забывания. Методы исследования памяти. Мотивации, эмоции, их биологическая роль. Биологические потребности. Мотивационные центры гипоталамуса. Роль мотиваций в формировании условно-рефлекторной деятельности и поведения человека. Теории возникновения эмоций. Вегетативные и соматические компоненты эмоций. Представление о лимбической системе. Влияние эмоций на состояние здоровья: эмоциональное напряжение, его роль в возникновении неврозов. Внимание, его виды и характеристики. Ориен-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | тировочный рефлекс. Физиологические механизмы произвольного и непроизвольного внимания. Таламо-париетальная и фронто-таламическая системы. Методы исследования внимания. Нарушения функции внимания. Психофизиология мыслительной деятельности. Учение И.П. Павлов о первой и второй сигнальных системах. Понятие речи. Виды речи и функции речи. Речевые центры головного мозга. Представление о механизмах речи, функциональной асимметрии коры больших полушарий головного мозга, связанной с развитием речи у человека. Речевые вызванные потенциалы мозга. Речевые нарушения. |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 5. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                        | Трудоемкость                   |                                  | Трудоемкость (АЧ) по семестрам<br>3 семестр |
|-------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|
|                                           | объем в зачетных единицах (ЗЕ) | объем в академических часах (АЧ) |                                             |
| Аудиторная работа, в том числе            | 1,22                           | 44                               | 44                                          |
| - лекции (Л)                              | 0,28                           | 10                               | 10                                          |
| - лабораторные практикумы (ЛП)            |                                | -                                |                                             |
| - практические занятия (ПЗ)               | 0,94                           | 34                               | 34                                          |
| - семинары (С)                            |                                |                                  |                                             |
| Самостоятельная работа обучающегося (СРО) | 0,78                           | 28                               | 28                                          |
| Промежуточная аттестация, в том числе:    |                                |                                  |                                             |
| - экзамен                                 |                                |                                  |                                             |
| - контроль                                |                                |                                  |                                             |
| Общая трудоемкость                        | 2                              | 72                               | 72                                          |

#### 6. Содержание дисциплины

##### 6.1. Разделы дисциплины и виды учебной работы

| № п/п  | Наименование раздела дисциплины                           | Виды учебной работы* (в АЧ) |    |    |   |     |       |
|--------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------|----|----|---|-----|-------|
|        |                                                           | Л                           | ЛП | ПЗ | С | СРО | всего |
| 1      | Теоретические и методологические основы психофизиологии.  | 4                           |    | 15 |   | 12  | 31    |
| 4      | Физиологические основы психических процессов и состояний. | 6                           |    | 19 |   | 16  | 41    |
|        | Промежуточная аттестация, в том числе:                    |                             |    |    |   |     |       |
|        | - экзамен                                                 |                             |    |    |   |     |       |
|        | - контроль                                                |                             |    |    |   |     |       |
| Итого: |                                                           | 10                          |    | 34 |   | 28  | 72    |

\*Л – лекции, ЛП – лабораторный практикум, ПЗ – практические занятия, С – семинары, СРО – самостоятельная работа обучающегося

## 6.2. Тематический план видов учебной работы

### 6.2.1. Тематический план лекций

| №<br>п/п | Наименование тем лекций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Объем, в<br>АЧ |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 семестр      |
| 1        | <b>Теоретические и методологические основы психофизиологии.</b> Введение в дисциплину «Психофизиология». Предмет, основные подходы в психофизиологии. Понятие о высшей нервной деятельности (ВНД). Условно-рефлекторная деятельность как форма приспособления животных и человека к условиям существования. Торможение в ВНД. Типы ВНД.                                      | 2              |
| 2        | <b>Теоретические и методологические основы психофизиологии.</b> Методы психофизиологических исследований. Электроэнцефалография (ЭЭГ) и метод вызванных потенциалов (ВП). Магнитоэнцефалография (МЭГ). Томографические методы. Функциональная магнитно-резонансная томография (фМРТ). Полиграфия. кожно-гальваническая реакция (КГР), вариабельность сердечного ритма (ВСР). | 2              |
| 3        | <b>Физиологические основы психических процессов и состояний.</b> Психофизиология сна и бодрствования.                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2              |
| 4        | <b>Физиологические основы психических процессов и состояний.</b> Высшие психические функции. Психофизиология памяти, внимания, мотиваций, эмоций.                                                                                                                                                                                                                            | 2              |
| 5        | <b>Физиологические основы психических процессов и состояний.</b> Высшие психические функции. Учение И.П. Павлова о первой и второй сигнальных системах. Психофизиология мышления и речи.                                                                                                                                                                                     | 2              |
| Итого:   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10             |

6.2.2. Тематический план лабораторных практикумов не предусмотрен учебным планом.

6.2.3. Тематический план практических занятий.

| №<br>п/п | Наименование тем практических занятий                                                                                                                                                 | Объем, в<br>АЧ |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|          |                                                                                                                                                                                       | 3 семестр      |
| 1        | <b>Теоретические и методологические основы психофизиологии.</b> Предмет, задачи и основные подходы в психофизиологии.                                                                 | 3              |
| 2        | <b>Теоретические и методологические основы психофизиологии.</b> Понятие о ВНД. Условные рефлексы, механизмы их формирования и торможения. Типы ВНД.                                   | 3              |
| 3        | <b>Теоретические и методологические основы психофизиологии.</b> Методы психофизиологических исследований. Опросники и тесты.                                                          | 3              |
| 4        | <b>Теоретические и методологические основы психофизиологии.</b> Методы психофизиологических исследований. Электроэнцефалография (ЭЭГ) и метод регистрации вызванных потенциалов (ВП). | 3              |
| 5        | <b>Теоретические и методологические основы психофизиологии.</b> Методы психофизиологических исследований. Полиграфия. Исследование вариабельности сердечного ритма (ВСР).             | 3              |
| 6        | <b>Физиологические основы психических процессов и состояний.</b> Психофизиология сна и бодрствования.                                                                                 | 3              |
| 7        | <b>Физиологические основы психических процессов и состояний.</b> Психофизиология памяти.                                                                                              | 3              |

|        |                                                                                                                                                   |    |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 8      | <b>Физиологические основы психических процессов и состояний.</b> Психофизиология эмоций и мотивационно-потребностной сферы.                       | 3  |
| 9      | <b>Физиологические основы психических процессов и состояний.</b> Психофизиология внимания.                                                        | 3  |
| 10     | <b>Физиологические основы психических процессов и состояний.</b> Психофизиология мыслительной деятельности.                                       | 3  |
| 11     | <b>Физиологические основы психических процессов и состояний.</b> Учение И.П. Павлова о первой и второй сигнальных системах. Психофизиология речи. | 3  |
| 12     | <b>Итоговое занятие</b>                                                                                                                           | 1  |
| Итого: |                                                                                                                                                   | 34 |

6.2.4. Тематический план семинаров не предусмотрен учебным планом.

6.2.5. Виды и темы самостоятельной работы обучающегося

| № п/п  | Наименование тем самостоятельной работы                                                                  | Объем, в АЧ |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|        |                                                                                                          | 3 семестр   |
| 1      | Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, выполнение домашних заданий | 17          |
| 2      | Работа с лекционным материалом (проработка конспекта лекций)                                             | 4           |
| 3      | Работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета   | 4           |
| 4      | Подготовка к контрольным мероприятиям                                                                    | 3           |
| Итого: |                                                                                                          | 28          |

#### 7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

| № п/п | № семестра | Формы контроля |                        | Наименование раздела дисциплины                           | Коды компетенций               | Оценочные средства |                             |                                   |
|-------|------------|----------------|------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
|       |            |                |                        |                                                           |                                | виды               | кол-во контрольных вопросов | кол-во вариантов тестовых заданий |
| 1     | 3          | Текущий        | Контроль освоения темы | Теоретические и методологические основы психофизиологии.  | ОПК-3<br>ОПК-7<br>ПК-1<br>ПК-2 | Тестовые задания   | -                           | 22                                |
| 4     | 3          | Текущий        | Контроль освоения темы | Физиологические основы психических процессов и состояний. | ОПК-3<br>ОПК-7<br>ПК-1<br>ПК-2 | Тестовые задания   | -                           | 31                                |

|   |   |                          |       |                                                                                                                    |                                |                  |   |    |
|---|---|--------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------|---|----|
| 5 | 3 | Промежуточная аттестация | Зачёт | Теоретические и методологические основы психофизиологии. Физиологические основы психических процессов и состояний. | ОПК-3<br>ОПК-7<br>ПК-1<br>ПК-2 | Тестовые задания | - | 53 |
|---|---|--------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------|---|----|

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы)

### 8.1. Перечень основной литературы

| № | Наименование согласно библиографическим требованиям                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Количество экземпляров |                    |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | на кафедре             | в библиотеке       |
| 1 | Ноздрачев, А. Д. Нормальная физиология : учебник / А. Д. Ноздрачев, П.М. Маслюков. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 1088 с. – ISBN 978-5-9704-7492-1. – Текст : электронный. – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474921.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474921.html</a>                                                 | Электронный ресурс     | Электронный ресурс |
| 2 | Соколова, Л. В. Психофизиология. Развитие учения о мозге и поведении : учебник для вузов / Л. В. Соколова. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2025. – 210 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-08318-7.                                                                                                                                                    | -                      | 1                  |
| 3 | Яковлев, Б. П. Физиология высшей нервной деятельности и психофизиология : учебник для вузов / Б. П. Яковлев, О. Г. Литовченко ; Яковлев Б. П., Литовченко О. Г. : Литовченко О. Г. – Санкт-Петербург : Лань, 2025. – 512 с. – ISBN 978-5-507-52438-9. – Текст : электронный. – URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/488942">https://e.lanbook.com/book/488942</a> | Электронный ресурс     | Электронный ресурс |

### 8.2. Перечень дополнительной литературы

| № | Наименование согласно библиографическим требованиям                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Количество экземпляров |                    |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | на кафедре             | в библиотеке       |
| 1 | Смирнов, В.М. Физиология сенсорных систем. Высшая нервная и психическая деятельность, поведение : учебное пособие / В.М. Смирнов, А.Е. Умрюхин ; Смирнов В. М., Умрюхин А. Е. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. – 416 с. – ISBN 978-5-9704-7403-7. – Текст : электронный. – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474037.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474037.html</a> | Электронный ресурс     | Электронный ресурс |
| 2 | Лапкин, М. М. Нормальная физиология. Том 1 : учебник / М.М. Лапкин, А.В. Котов, В.И. Торшин. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 560 с. – ISBN 978-5-9704-7875-2. – Текст : электронный. – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970478752.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970478752.html</a>                                                                                  | Электронный ресурс     | Электронный ресурс |
| 3 | Лапкин, М. М. Нормальная физиология. Том 2 : учебник / М.М. Лапкин, А.В. Котов, В.И. Торшин. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 544 с. – ISBN 978-5-9704-7876-9.                                                                                                                                                                                                                                                  | Электронный ресурс     | Электронный ресурс |

| № | Наименование согласно библиографическим требованиям                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Количество экземпляров |                    |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | на кафедре             | в библиотеке       |
|   | – Текст : электронный. – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970478769.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970478769.html</a>                                                                                                                                                                                                                       |                        |                    |
| 4 | Разумникова, О. М. Физиология высшей нервной деятельности. Функциональная асимметрия полушарий мозга / О. М. Разумникова ; Разумникова О. М. – Новосибирск : НГТУ, 2023. – 88 с. – ISBN 978-5-7782-4989-9. – Текст : электронный. – URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/404705">https://e.lanbook.com/book/404705</a>                                                            | Электронный ресурс     | Электронный ресурс |
| 5 | Антропова, Л. К. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем : учебное пособие / Л. К. Антропова. – Новосибирск : НГТУ, 2022. – 80 с. – Утверждено Редакционно-издательским советом университета в качестве учебного пособия. – ISBN 978-5-7782-4690-4. – Текст : электронный. – URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/306203">https://e.lanbook.com/book/306203</a> | Электронный ресурс     | Электронный ресурс |
| 6 | От нейрона к мозгу : пер. с англ. / Б. Д. Валлас, А. Р. Мартин, Д. Г. Николлс, П. А. Фуке. – 5-е изд., стереотип. – М. : URSS, 2019. – 676 с. : ил. – ISBN 978-5-9710-6127-4.                                                                                                                                                                                                         | -                      | 1                  |

### 8.3. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины

#### 8.3.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

| Наименование электронного ресурса                                                                                         | Краткая характеристика (контент)                                                                                                                                                                                                                      | Условия доступа                                                                                                           | Количество пользователей |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Электронная библиотека ПИМУ (ВЭБС)<br><a href="https://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web">https://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web</a> | Труды профессорско-преподавательского состава университета: учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты | С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ) | Не ограничено            |

#### 8.3.2. Электронные образовательные ресурсы, приобретенные ПИМУ

| № п/п | Наименование электронного ресурса                                                                                                             | Краткая характеристика (контент)                                                                                                                                  | Условия доступа                                                                                                      | Количество пользователей                          |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1.    | <b>ЭБС «Консультант студента»:</b> комплект «Медицина. Здравоохранение (ВО), комплект Медицина. Здравоохранение (СПО), комплект Медицина (ВО) | Учебная литература, дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования | С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки) | Не ограничено<br><br>Срок действия: до 31.12.2025 |

|    |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                               |                                                   |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|    | ГЭОТАР-Медиа.<br>Books in English. комплект «Медицина (ВО) Учебники 3.0»<br><a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a>    |                                                                                                                                                                                                                                                 | ПИМУ)                                                                                                                                                                                                         |                                                   |
| 2. | <b>Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»</b><br>(бывшая база Консультант врача):<br><a href="https://mbasegeotar.ru">https://mbasegeotar.ru</a> | Национальные руководства, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ                                                                                    | С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)                                                                                     | Не ограничено<br><br>Срок действия: до 31.12.2025 |
| 3. | <b>Электронная библиотечная система «BookUp»:</b><br><a href="https://www.books-up.ru">https://www.books-up.ru</a>                                         | Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий. Коллекция подписных изданий формируется точно. В рамках проекта «Большая медицинская библиотека» доступны издания вузов-участников проекта | С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ);<br>С компьютеров университета. Для чтения доступны издания из раздела «Мои книги». | Не ограничено<br><br>Срок действия: до 30.11.2026 |
| 4. | <b>Электронная библиотека «Юрайт»:</b><br><a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>                                                                | Коллекция изданий по психологии, этике, конфликтологии                                                                                                                                                                                          | С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)                                                                                     | Не ограничено<br><br>Срок действия: до 14.12.2026 |
| 5. | <b>Электронная библиотечная система «ЛАНЬ»</b> (договор на бесплатной основе):<br><a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>              | Коллекция изданий из фондов библиотек-участников Консорциума сетевых электронных библиотек (более 360 вузов)                                                                                                                                    | С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)                                                                                     | Не ограничено<br><br>Срок действия: до 28.02.2026 |
| 6. | <b>Электронные периодические издания в</b>                                                                                                                 | Электронные медицинские журналы                                                                                                                                                                                                                 | С компьютеров университета:                                                                                                                                                                                   | Не ограничено                                     |

|     |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                       |                                                                                             |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY»: <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>                                                                             |                                                                                                                                                                        | С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (после регистрации с компьютеров ПИМУ) | Срок действия: до 06.02.2026                                                                |
| 7.  | <b>Электронные периодические издания</b> в составе базы данных «ИВИС»: <a href="http://eivis.ru/">http://eivis.ru/</a>                                                                           | Электронные медицинские журналы. Доступ к журналу «Санитарный врач» предоставляется с издательской платформы с сайта <a href="https://panor.ru/">https://panor.ru/</a> | С компьютеров университета; С любого компьютера и мобильного устройства по логину и паролю                            | Не ограничено<br><br>Срок действия: до 25.02.2026                                           |
| 8.  | <b>Национальная электронная библиотека (НЭБ)</b> (договор на бесплатной основе): <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>                                                                       | Электронные копии изданий (в т.ч. научных и учебных) по широкому спектру знаний                                                                                        | С компьютеров научной библиотеки                                                                                      | Не ограничено<br><br>Срок действия не ограничен (договор продлевается каждые 5 (пять) лет). |
| 9.  | <b>Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс»</b> (договор на бесплатной основе): <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>                                 | Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений                                                                         | С компьютеров научной библиотеки                                                                                      | Не ограничено<br><br>Срок действия: не ограничен                                            |
| 10. | <b>Интегрированная информационно-библиотечная система (ИБС) научно-образовательного медицинского кластера Приволжского федерального округа – «Средневолжский»</b> (договор на бесплатной основе) | Электронные копии научных и учебных изданий из фондов библиотек-участников научно-образовательного медицинского кластера ПФО «Средневолжский»                          | Доступ предоставляется по заявке на по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства    | Не ограничено<br><br>Срок действия: не ограничен                                            |
| 11. | <b>Электронные коллекции издательства Springer Nature</b> (в рамках Национальной подписки): <a href="https://rd.springer.com/">https://rd.springer.com/</a>                                      | Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций и др.) по естественно-научным, медицинским и                          | С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется                         | Не ограничено<br><br>Срок действия: не ограничен                                            |

|     |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                            |                                                                                                                                              |                                                   |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                               | гуманитарным наукам                                                                                                        | персональная регистрация из сети университета с использованием корпоративной почты)                                                          |                                                   |
| 12. | <b>База данных периодических изданий издательства Wiley</b> (в рамках Национальной подписки):<br><a href="http://www.onlinelibrary.wiley.com">www.onlinelibrary.wiley.com</a>                                 | Периодические издания издательства Wiley по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам                         | С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета) | Не ограничено<br><br>Срок действия: до 31.12.2025 |
| 13. | <b>База данных Questel Orbit</b> (в рамках Национальной подписки):<br><a href="https://www.orbit.com/">https://www.orbit.com/</a>                                                                             | Патентная база данных компании Questel                                                                                     | С компьютеров университета                                                                                                                   | Не ограничено<br><br>Срок действия: 31.12.2025    |
| 14. | <b>База данных периодических изданий издательства Lippincott Williams &amp; Wilkins</b> (в рамках Национальной подписки):<br><a href="http://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi">ovidsp.ovid.com/autologin.cgi</a> | Периодические издания издательства L.W.W по медицинским наукам                                                             | С компьютеров университета                                                                                                                   | Не ограничено<br><br>Срок действия: 31.12.2025    |
| 15. | <b>Электронная коллекция «eBook Collections» издательства SAGE Publishing</b> (в рамках Национальной подписки):<br><a href="http://sk.sagepub.com/books/discipline">sk.sagepub.com/books/discipline</a>       | Полнотекстовые электронные книги от издательства SAGE Publishing по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам | С компьютеров университета                                                                                                                   | Не ограничено<br><br>Срок действия: не ограничен  |

#### 8.3.3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

| № п/п                        | Наименование электронного ресурса                             | Краткая характеристика (контент)                                                        | Условия доступа                             | Количество пользователей |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|
| <b>Отечественные ресурсы</b> |                                                               |                                                                                         |                                             |                          |
| 1.                           | <b>Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ):</b> | Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные издания по | С любого компьютера и мобильного устройства | Не ограничено            |

|                                              |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                           |                                              |               |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------|
|                                              | <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>                                                                                            | медицине и биологии                                                                                                                                                                       |                                              |               |
| 2.                                           | <b>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU:</b><br><a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>                          | Рефераты и полные тексты научных публикаций, электронные версии российских научных журналов                                                                                               | С любого компьютера и мобильного устройства  | Не ограничено |
| 3.                                           | <b>Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка:</b><br><a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a> | Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и Ближнего зарубежья                                                                                    | С любого компьютера и мобильного устройства  | Не ограничено |
| <b>Зарубежные ресурсы (указаны основные)</b> |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                           |                                              |               |
| 1.                                           | <b>PubMed:</b><br><a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed</a>                              | Поисковая система Национальной медицинской библиотеки США для поиска публикаций по медицине и биологии в англоязычных базах данных «Medline», «PreMedline» и файлах издательских описаний | С любого компьютера и мобильного устройства. | Не ограничено |
| 2.                                           | <b>Directory of Open Access Journals:</b><br><a href="http://www.doaj.org">http://www.doaj.org</a>                                   | Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции периодических изданий                                                                                                             | С любого компьютера и мобильного устройства. | Не ограничено |
| 3.                                           | <b>Directory of open access books (DOAB):</b><br><a href="http://www.doabooks.org">http://www.doabooks.org</a>                       | Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции научных книг                                                                                                                      | С любого компьютера и мобильного устройства. | Не ограничено |

## 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

### 9.1. Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине:

Большой лекционный зал БФК, оборудованный мультимедийной техникой и микрофоном.

Учебные аудитории № 301, 302, 303, 305, 312, 318 БФК для проведения учебных занятий, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы студентов с возможностью подключения к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

### 9.2. Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

1) лабораторное, инструментальное оборудование: Полиграф ВЮРАС МР 30 В-СЕ (1 шт.), электрокардиограф компьютерный 15-ти канальный Поли-Спектр-12/Е (Пейрософт) (1

шт.), электрокардиограф Полиспектр 8/E (4 шт.), комплекс компьютерный многофункциональный для исследования ЭЭГ, ВП и ЭМГ «Нейрон-Спектр-4/ВНМ» 21-канальный (1 шт.).

2) мультимедийный комплекс: ноутбук Гравитон. Телевизор LED 75 (190 см) DXR 75 UHG1 для демонстрации учебных материалов (6 шт.);

3) набор мультимедийных наглядных материалов (презентация) по лекционному курсу дисциплины (1 шт.);

4) доски аудиторные (7 шт.);

5) мебель (ученические столы и стулья) в 7 аудиториях для учебных занятий.

### 9.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

| № п. п | Программное обеспечение                                                                                                                                                 | Кол-во лицензий | Тип программного обеспечения                               | Производитель                   | Номер в едином реестре российского ПО | № и дата договора                                          |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 1      | Программный комплекс CommuniGate Pro Ver. 6.3                                                                                                                           | 11200           | Платформа коммуникаций (электронная почта, файловый обмен) | АО «СТАЛКЕРСО ФТ»               | 7112                                  | 22с-1805 от 23.08.2022                                     |
| 2      | МТС Линк                                                                                                                                                                |                 | Платформа для онлайн мероприятий                           | ООО "ВЕБИНАР ТЕХНОЛОГИИ"        | 3316                                  | 109-3К от 29.05.2024                                       |
| 3      | МойОфис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций, без ограничения срока действия, с правом на получение обновлений на 1 год. | 220             | Офисное приложение                                         | ООО "НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ" | 283                                   | без ограничения с правом на получение обновлений на 1 год. |
| 4      | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal License                                                | 1700            | Средства антивирусной защиты                               |                                 | 207                                   | 91-3К от 11.04.25                                          |

|    |                                                                                    |       |                                                        |                           |                              |                                         |
|----|------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------------------|
|    | -Лицензия                                                                          |       |                                                        |                           |                              |                                         |
| 5  | Trusted.Net                                                                        | 10000 | Средства управления доступом к информационным ресурсам | ООО "Цифровые технологии" | 1798                         | 218 от 13.12.2021                       |
| 6  | LibreOffice                                                                        |       | Офисное приложение                                     | The Document Foundation   | Свободно распространяемое ПО |                                         |
| 7  | Astra Linux Special Edition уровень защищенности Усиленный («Воронеж»)             | 1     | Операционная система                                   | ООО "РУСБИТЕХ-АСТРА"      | 369                          | 22С-3243 от 31.10.2022                  |
| 8  | AliveColors Business (лицензия для образовательных учреждений) 10-14 пользователей | 10    | Графический редактор                                   | ООО «АКВИС Лаб»           | 4285                         | 23С-269 от 16.02.2023                   |
| 9  | Master Pdf Editor для образовательных учреждений                                   | 10    | Редактор PDF файлов                                    | ООО «Коде Индастри»       | 10893                        | 23С-269 от 16.02.2023                   |
| 10 | СПС КонсультантПлюс                                                                | 50    | Справочная система                                     | ЗАО "КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС"    | 212                          | 315-3К от 23.12.24                      |
| 11 | Jalinga Studio                                                                     | 2     | Мультимедийное программное обеспечение                 | ООО "ЛАБОРАТОРИЯ ЦИФРА"   | 4577                         | 214 от 08.12.2021, 23С-71 от 14.02.2023 |
| 12 | Яндекс.Браузер                                                                     |       | Браузер                                                | ООО «ЯНДЕКС»              | 3722                         |                                         |