



Автономная некоммерческая образовательная организация  
высшего образования  
«Воронежский экономико-правовой институт»  
(АНОО ВО «ВЭПИ»)



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Физиология ВНД и СС

(наименование дисциплины (модуля))

Основы психологии

(наименование ДПП профессиональной переподготовки)

Квалификация выпускника \_\_\_\_\_ Психолог в социальной сфере  
(наименование квалификации)

Форма обучения \_\_\_\_\_ очно-заочная  
(очная, очно-заочная, заочная)

Воронеж  
2025

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 27.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ФГОС ВО, Приказа Минобрнауки России от 24.03.2025 № 266 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» и локальных нормативных актов АНОО ВО «ВЭПИ».

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры психологии

Протокол от «01» сентября 2025 г. № 1

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

А.Ю. Жильников  
(инициалы, фамилия)

Руководитель обучения по программе

  
(подпись)

А.Ю. Жильников  
(инициалы, фамилия)

Разработчики:

Доцент



Н.И. Плаксина

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Физиология ВНД и СС» является психологическое просвещение субъектов образовательного процесса в области физиологии ВНД и СС; психопрофилактика, направленная на сохранение и укрепление психологического здоровья обучающихся в процессе изучения физиологии ВНД и СС.

## 2. Место дисциплины в структуре ДПП профессиональной переподготовки

Дисциплина «Физиология ВНД и СС» занимает важное место в профессиональной подготовке слушателей.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые в предшествующих дисциплинах «Общая психология», «Введение в профессию», «Профессиональная этика», «Психолого-педагогический практикум», «Анатомия ЦНС и нейрофизиология» и др.

Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной: «Специальная психология», «Психофизиология», «Психология здоровья» и др.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции. Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Выполняет поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач
	ИУК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач
ОПК-5. Способен выполнять организационную и техническую работу в реализации конкретных мероприятий профилактического, развивающего, коррекционного или реабилитационного характера	ИОПК-5.1. Знает понятие, структуру, основные этапы профилактической, развивающей, коррекционной и реабилитационной работы
	ИОПК-5.2. Анализирует психофизические, возрастные особенности и индивидуальные потребности личности и возможности их учета в профилактическом, коррекционном и реабилитационном процессах

## 4. Структура и содержание дисциплины

### 4.1. Структура дисциплины

#### 4.1.1. Объем дисциплины и виды работы

Вид учебной работы	Всего часов

Контактная работа (всего):		20
В том числе:		
Лекции (Л)		10
Практические занятия (Пр)		10
Лабораторная работа (Лаб)		-
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		10
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	(30)

## 4.2. Содержание дисциплины

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
<b>Раздел 1. Основы физиологии ВНД и СС</b>							
Тема 1. Общее понятие о физиологии ВНД и СС. Принципы организации высшей нервной деятельности.	УК-1. ИУК-1.1.	2	1	-	1	Работа с литературой, подготовка к устному опросу, написание реферата	Устный опрос, реферат
Тема 2. Интегративная деятельность мозга	УК-1. ИУК-1.1. ИУК-1.2.	2	2	-	2	Работа с литературой, подготовка к устному опросу, выполнению задания написание реферата	Устный опрос, реферат Практическое задание
<b>Раздел 2. Работа сенсорных анализаторов</b>							
Тема 3. Принципы работы зрительной, слуховой и других сенсорных систем.	ОПК-5. ИОПК-5.1. ИОПК-5.2.	2	2	-	2	Работа с литературой, подготовка к устному опросу, игре, выполнению задания написание эссе	Опрос Эссе Практическое задание Игра
<b>Раздел 3. ВНД человека</b>							

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 4. Физиологические основы индивидуальных различий высшей нервной деятельности. Исследование проявлений темперамента	ОПК-5. ИОПК-5.2.	2	2	-	2	Работа с литературой, подготовка к устному опросу, игре, выполнению задания написание реферата	Опрос Игра Практическое задание Реферат
Тема 5. Физиология функциональных состояний	ОПК-5. ИОПК-5.2.	2	2	-	2	Работа с литературой, подготовка к устному опросу, выполнению задания написание реферата	Опрос Практическое задание Реферат
Обобщающее занятие	УК-1. ИУК-1.1. ИУК-1.1. ОПК-5. ИОПК-5.1. ИОПК-5.2.	-	1	-	1	Подготовка к зачету с оценкой	Зачет с оценкой
ВСЕГО ЧАСОВ:		10	10	-	10		

Тема 1. Общее понятие о физиологии ВНД и СС. Принципы организации высшей нервной деятельности – 4 ч.

Лекции – 2 ч. Содержание: Основные понятия физиологии высшей нервной деятельности (ВНД). Учение о высшей нервной деятельности. Развитие представлений о высшей нервной деятельности. Методы исследования в физиологии высшей нервной деятельности. Метод условных рефлексов, полиграфическая регистрация реакций, электроэнцефалография, регистрация активности нейронов, электрическое раздражение мозга, экстирпация и функциональное включение участков мозга, исследования в онтогенезе и филогенезе, клинический метод, метод моделирования. Автоматизация экспериментов с применением компьютера. Методы измерения порогов. Основные принципы физиологии высшей нервной деятельности (ВНД). Детерминизм как объективный принцип трех базовых теорий науки о высшей нервной деятельности: теория рефлекторной

деятельности; теория отражения и теория системной деятельности.

Три принципа рефлекторной теории: детерминизма, структурности, анализа и синтеза. Дальнейшая диалектическая разработка концепции рефлекса по А.А. Ухтомскому. Рефлекторный принцип работы всех уровней нервной системы.

Практические занятия – 1 ч.

Контрольные вопросы:

1. Что изучает физиология ВНД, ее междисциплинарный характер?
2. Перечислите методы исследования физиологии высшей нервной деятельности.
3. Назовите способы регистрации электроэнцефалограммы и дайте частотно-амплитудную характеристику быстрых и медленных ритмов ЭЭГ.
4. С какой целью используют метод вызванных потенциалов?
5. С какой целью используют метод регистрации кожно-гальванической реакции?
6. Раскройте суть учения о высшей нервной деятельности.
7. Раскройте понятие «Организм как живая функциональная система» (П.К. Анохин).
8. В чем заключается принцип системной организации мозга в учениях А.А. Ухтомского, П.К. Анохина, А.Р. Лурия?
9. Раскройте основные принципы и понятия физиологии ВНД.
10. В чем заключается принцип рефлекторной деятельности?

Тема 2. Интегративная деятельность мозга – 6 ч.

Лекции – 2 ч. Содержание: Учение Р. Декарта о рефлексе. Учение И.М. Сеченова о рефлексах головного мозга. Потребности и их классификация. Биологические потребности. Потребности как фактор организации поведения. Врожденные рефлексы как врожденная видовая реакция организма. Классификация И.П. Павлова врожденных рефлексов. Влияние коры на протекание безусловных реакций. Ориентировочный рефлекс и его биологический смысл. Условные реакции и их связь с научением. Основные признаки условного рефлекса. Условный рефлекс как универсальный принцип формирования механизмов высшей нервной деятельности. Процесс формирования условного рефлекса. Классификация условных рефлексов. Внутреннее и внешнее торможение. Внешнее (безусловное) торможение. Запредельное (охранительное) торможение. Внутреннее (условное) торможение. Взаимодействие разных видов торможения. Учение о доминанте. Основные положения учения о доминанте. Коровый очаг стационарного возбуждения. Гипоталамический очаг стационарного возбуждения. Динамический стереотип. Доминанта и условный рефлекс как основные принципы интегративной деятельности мозга. Аналитико-синтетическая деятельность мозга при сложных формах условных двигательных рефлексов. Динамический стереотип. Автоматизация и деавтоматизация двигательного стереотипа. Высшие интегративные системы мозга: ретикуло-стволовой и таламо-кортикальный (ассоциативный) уровень

интеграции. Понятие функциональных систем.

Практические занятия – 2 ч.

Контрольные вопросы:

1. Выстройте иерархию врожденных реакций организма.
2. Что такое импринтинг и его нейронные механизмы?
3. Охарактеризуйте пищевой рефлекс и его нейронные механизмы.
4. Что такое пассивное (реактивное) научение?
5. Что такое оперантное научение?
6. Как возникает научение путем наблюдения?
7. Как возникает научение путем инсайта?
8. Опишите ориентировочный рефлекс.
9. Перечислите виды внимания (охарактеризуйте один из них).
10. Охарактеризуйте подкорковые и корковые механизмы внимания.
11. В чем заключается участие ассоциативных систем в организации движений и в программировании поведения?
12. Что такое биологическая мотивация?
13. В чем суть интегративной работы мозга в процессе организации движений (Н.А. Бернштейн)?
14. Опишите функциональную организацию поведенческого акта.
15. Дайте характеристику понятия – неконтролируемый стресс.

Тема 3. Принципы работы зрительной, слуховой и других сенсорных систем – 6 ч.

Лекции – 2 ч. Содержание:

Принцип многоканального проведения информации. Принцип двойственности проекций. Принцип соматотопической организации характеризует только специфические сенсорные пути. Принцип нисходящего контроля.

Оптическая система глаза. Глазодвигательный аппарат глаза. Нейронные механизмы движений глаз. Восприятие формы. Стереоскопическое зрение. Проекция двух сетчаток на наружные колленчатые тела и зрительную кору мозга. Цветовое зрение. Правила сложения цветов. Сферическая модель цветоразличения.

Строение слухового анализатора. Восходящие и нисходящие пути. Нейронные механизмы фонематического слуха. Биноуральный слух. Детекторы направления звука в заднем двухолмии. Детекторы движения источника звука в пространстве.

Строение и функции вестибулярного анализатора. Отолитовый аппарат.

Рецепторные образования кожи. Температурная чувствительность. Холодовые и тепловые рецепторы. Адаптация.

Вкусовые рецепторы. Обонятельный анализатор. Обонятельный тракт. Первичная обонятельная кора. Нейронные механизмы кодирования запахов, реакции нейронов гипоталамуса. Участие нейронов обонятельной системы в рефлексном поведении.

Практические занятия – 2 ч.

Контрольные вопросы:

1. Опишите глазодвигательный аппарат глаза.
2. Как осуществляется восприятие формы?
3. Что такое стереоскопическое зрение?
4. Каковы нейронные механизмы фонематического слуха?
5. Что такое биноуральный слух?
6. Опишите нейронные механизмы кодирования компенсаторных движений глаз.
7. Опишите нейронные механизмы кодирования поддержания позы.
8. Что такое болевая чувствительность?
9. Опишите факторы, определяющие болевую чувствительность.
10. Опишите нейронные механизмы кодирования запахов.

Тема 4. Физиологические основы индивидуальных различий высшей нервной деятельности. Исследование проявлений темперамента – 6 ч.

Лекции – 2 ч. Содержание: Индивидуальные различия высшей нервной деятельности человека. Теории индивидуальности. Исследования Б.М. Теплова, В.Д. Небылицына, И.В. Равич-Щербо, К.М. Гуревича, М.Н. Борисова основных свойств нервной системы как физиологической основы индивидуальных различий Слово как сигнал сигналов. Речь и ее функции. Взаимодействие первой и второй сигнальной систем. Художественный и мыслительный тип. Роль внешней среды в формировании фенотипа высшей нервной деятельности. Учения И.П. Павлова о типах высшей нервной деятельности. Тип высшей нервной деятельности как природная особенность организма. Сила нервных процессов, сила возбуждательных и тормозных процессов. Слабость нервных процессов. Подвижность как скорость возникновения и прекращения процессов возбуждения и торможения. Лабильность-скорость прекращения и возникновения нервного процесса. Инертность как устойчивость временных связей. Динамичность как скорость переделки временных связей. Уравновешенность процессов возбуждения и торможения. Общие типы высшей нервной деятельности. Сильный, неуравновешенный, безудержный. Сильный, уравновешенный лабильный. Сильный, уравновешенный, инертный. Слабый тип. Современные концепции исследования темперамента.

Практические занятия – 2 ч.

Контрольные вопросы:

1. Опишите взаимодействие первой и второй сигнальной систем.
2. В чем заключаются индивидуальные различия высшей нервной деятельности человека?
3. В чем суть учений И.П. Павлова о типах высшей нервной деятельности?
4. Охарактеризуйте типы высшей нервной деятельности.

Тема 5. Физиология функциональных состояний – 6 ч.



Лекции – 2 ч. Содержание: Центральные и периферические механизмы регуляции функциональных состояний. Понятие об активирующих системах мозга. Использование биологической обратной связи для саморегуляции функционального состояния. Бодрствование. Разные уровни активации. Определение и виды сна. Значение сна. Физиологические изменения во сне. Классификация стадий сна. Фазы сна. Медленный сон. Быстрый или парадоксальный сон. Циклы сна. Электроэнцефалография сна. Активирующая и инактивирующая ретикулярная система. Нейронные механизмы регуляции сна и бодрствования. Информационные процессы в быстром сне. Регуляция вегетативных функций во сне. Индивидуальные различия в динамике сна. Теории сна. Нарушения сна.

Практические занятия – 2 ч.

Контрольные вопросы:

1. В чем заключаются особенности психической деятельности во время сна?
2. Каковы особенности сна человека?
3. В чем заключается физиологическое значение особых фаз сна?
4. Какова роль фаз сна в возникновении сновидений?
5. Что такой гипноз и внушение?

## **5. Оценочные материалы дисциплины**

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине.

## **6. Методические материалы для освоения дисциплины**

Методические материалы для освоения дисциплины представлены в виде учебно-методического комплекса дисциплины.

## **7. Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины**

№ п/п	Библиографическое описание учебного издания	Используется при изучении разделов (тем)	Режим доступа
1.	Ковалева, А. В. Нейрофизиология, физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем : учебник для вузов / А. В. Ковалева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 365 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00350-5.	Темы 1-5	<a href="https://urait.ru/bcode/536118">https://urait.ru/bcode/536118</a>
2.	Киселев, С. Ю. Анатомия центральной нервной системы : учебное пособие для вузов /	Темы 1-5	<a href="https://urait.ru/bcode/540188">https://urait.ru/bcode/540188</a>

	С. Ю. Киселев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 65 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05376-0.		
3.	Выготский, Л. С. История развития высших психических функций / Л. С. Выготский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 336 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-07532-8.	Темы 1-5	<a href="https://urait.ru/bcode/538625">https://urait.ru/bcode/538625</a>
4.	Физиология. Избранные произведения в 4 ч. Часть 2 / И. М. Сеченов ; под редакцией Х. С. Коштоянца ; составители С. Г. Геллерштейн, Г. Д. Смирнов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 276 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-12985-4.	Темы 1-5	<a href="https://urait.ru/bcode/539276">https://urait.ru/bcode/539276</a>

## **8. Перечень электронных образовательных ресурсов, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины**

### 8.1 Электронные образовательные ресурсы:

№ п/п	Наименование ресурса	Режим доступа
1.	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации	<a href="https://minobrnauki.gov.ru">https://minobrnauki.gov.ru</a>
2.	Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки	<a href="https://obrnadzor.gov.ru">https://obrnadzor.gov.ru</a>
3.	Федеральный портал «Российское образование»	<a href="https://edu.ru">https://edu.ru</a>
4.	Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	<a href="https://web.archive.org/web/20191122092928/http://window.edu.ru/">https://web.archive.org/web/20191122092928/http://window.edu.ru/</a>
5.	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	<a href="https://web.archive.org/web/20191121151247/http://fcior.edu.ru/">https://web.archive.org/web/20191121151247/http://fcior.edu.ru/</a>
6.	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов:	<a href="https://web.archive.org/web/20191121151247/http://fcior.edu.ru/">https://web.archive.org/web/20191121151247/http://fcior.edu.ru/</a>
7.	Электронно-библиотечная система «Znanium»	<a href="https://znanium.ru/?ysclid=m0ni49sykm777422834">https://znanium.ru/?ysclid=m0ni49sykm777422834</a>
8.	Электронная библиотечная система Юрайт	<a href="https://urait.ru/?utm_s=&amp;ysclid=m3myesboo1501364043">https://urait.ru/?utm_s=&amp;ysclid=m3myesboo1501364043</a>

### 8.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

№ п/п	Наименование	Гиперссылка (при наличии)
1.	Электронная библиотечная система	<a href="https://urait.ru/?utm_s=&amp;ysclid=m3myesbo">https://urait.ru/?utm_s=&amp;ysclid=m3myesbo</a>

	Юрайт	<a href="https://www.yurait.ru/">o1501364043</a>
2.	Универсальная научно-популярная энциклопедия Кругосвет	<a href="https://www.krugosvet.ru">https://www.krugosvet.ru</a>
3.	База данных электронных журналов	<a href="https://znanium.ru">https://znanium.ru</a>

## 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование помещения	Перечень оборудования и технических средств обучения	Состав комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства
1	305 Учебная аудитория для проведения учебных занятий Аудитория для проведения занятий лекционного типа Аудитория для проведения занятий семинарского типа Лаборатория профессиональной деятельности Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя (стол, стул); мебель ученическая; доска ученическая; баннеры; трибуна для выступлений; персональные компьютеры с подключением к сети Интернет	1. 1С:Предприятие 8 - Сублицензионный договор от 02.07.2020 № ЮС-2020-00731; 2. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Договор от 17.05.2023 № 96-2023/RDD; 3. Справочно-правовая система «Гарант» - Договор от 30.11.2023 № СК6030/01/24; 4. MicrosoftOffice - Сублицензионный договор от 12.01.2017 № Вж_ПО_123015-2017. Лицензия OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmс; 5. Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite - Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498; 6. LibreOffice - Свободно распространяемое программное обеспечение; 7. 7-Zip - Свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства; 8. Лицензионный договор с ООО «ЗНАНИУМ» от 17.07.2024 № 697 эбс; 9. Лицензионный договор с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 23.06.2022 № 5343.
2	332 Учебная аудитория для проведения учебных занятий Аудитория для проведения занятий	Рабочее место преподавателя (стол, стул); мебель ученическая; доска ученическая; баннеры; трибуна для	1. 1С:Предприятие 8 - Сублицензионный договор от 02.07.2020 № ЮС-2020-00731; 2. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Договор от 17.05.2023 № 96-2023/RDD;

№ п/п	Наименование помещения	Перечень оборудования и технических средств обучения	Состав комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства
	лекционного типа Аудитория для проведения занятий семинарского типа Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	выступлений; компьютер; мультимедийный проектор; колонки; веб- камера	3. Справочно-правовая система «Гарант» - Договор от 30.11.2023 № СК6030/01/24; 4. MicrosoftOffice - Сублицензионный договор от 12.01.2017 № Вж_ПО_123015- 2017. Лицензия OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc; 5. Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite - Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498; 6. LibreOffice - Свободно распространяемое программное обеспечение; 7. 7-Zip - Свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства; 8. Лицензионный договор с ООО «ЗНАНИУМ» от 17.07.2024 № 697 эбс; 9. Лицензионный договор с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 23.06.2022 № 5343.
3	314 Учебная аудитория для проведения учебных занятий Аудитория для проведения занятий лекционного типа Аудитория для проведения занятий семинарского типа Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя (стол, стул); мебель ученическая; доска ученическая; баннеры; трибуна для выступлений; компьютер; мультимедийный проектор; колонки; веб- камера	1. 1С:Предприятие 8 - Сублицензионный договор от 02.07.2020 № ЮС-2020-00731; 2. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Договор от 17.05.2023 № 96-2023/RDD; 3. Справочно-правовая система «Гарант» - Договор от 30.11.2023 № СК6030/01/24; 4. MicrosoftOffice - Сублицензионный договор от 12.01.2017 № Вж_ПО_123015- 2017. Лицензия OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc; 5. Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite - Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498; 6. LibreOffice - Свободно распространяемое программное

№ п/п	Наименование помещения	Перечень оборудования и технических средств обучения	Состав комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства
			<p>обеспечение;</p> <p>7. 7-Zip - Свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства;</p> <p>8. Лицензионный договор с ООО «ЗНАНИУМ» от 17.07.2024 № 697 эбс;</p> <p>9. Лицензионный договор с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 23.06.2022 № 5343.</p>
4	Компьютерный холл Аудитория для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с подключением к сети Интернет	<p>1. 1С:Предприятие 8 - Сублицензионный договор от 02.07.2020 № ЮС-2020-00731;</p> <p>2. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Договор от 17.05.2023 № 96-2023/RDD;</p> <p>3. Справочно-правовая система «Гарант» - Договор от 30.11.2023 № СК6030/01/24;</p> <p>4. MicrosoftOffice - Сублицензионный договор от 12.01.2017 № Вж_ПО_123015- 2017. Лицензия OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc;</p> <p>5. Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite - Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498;</p> <p>6. LibreOffice - Свободно распространяемое программное обеспечение;</p> <p>7. 7-Zip - Свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства;</p> <p>8. Лицензионный договор с ООО «ЗНАНИУМ» от 17.07.2024 № 697 эбс;</p> <p>9. Лицензионный договор с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 23.06.2022 № 5343.</p>