

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаврилов Сергей Александрович
Должность: И.О. Ректора
Дата подписания: 01.04.2026 12:11:18
Уникальный программный ключ:
f17218015d82e3c1457d1df9e244def505047355

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский университет
«Московский институт электронной техники»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

А.Г. Балашов



2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Психофизиология с практикумом»

Направление подготовки – 37.03.01 «Психология»

Направленность (профиль) – «Организационная психология»

очно-заочная форма обучения

Москва 2026

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций образовательных программ:

Компетенции ОП	Задачи профессиональной деятельности	Индикаторы достижения подкомпетенций
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.ПсП Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации о психофизиологических особенностях личности, применять системный подход в диагностике и коррекции функциональных состояний.	Знает психофизиологические основы поведения, актуальные для проведения оценки психических состояний личности. Умеет выбирать психодиагностические методики, адекватных целям, ситуации и контингенту респондентов, оценивать психические состояния личности с учетом психофизиологических основ поведения. Имеет опыт сбора, анализа психофизиологических данных, реализации психокоррекционной работы по профилактике и устранению негативных функциональных состояний.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Психофизиология с практикумом» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

Входные требования к дисциплине «Психофизиология с практикумом»:

- знания школьной программы дисциплин «Биология»;
- знания в области анатомии и физиологии ЦНС;
- представления о будущей профессиональной деятельности.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Курс	Семестр	Общая трудоёмкость (ЗЕ)	Общая трудоёмкость (часы)	Контактная работа			Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация
				Лекции (часы)	Лабораторные работы (часы)	Практические занятия (часы)		
2	4	4	144	32	-	32	80	За

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ и наименование модуля	Контактная работа			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля
	Лекции (часы)	Лабораторные работы (часы)	Практические занятия (часы)		
1. Теоретико-методологические основы и диагностический инструментарий организационной психофизиологии	16	-	16	40	Тестирование 1
					Кейс-занятие 1
					Кейс-занятие 2
2. Психофизиология функциональных состояний и когнитивных процессов.	16	-	16	40	Проверка выполнения практико-ориентированного задания 1
					Проверка выполнения практико-ориентированного задания 2
					Тестирование 2
					Проверка выполнения индивидуального задания «Разработка программы психопрофилактики»
					Деловая игра

4.1. Лекционные занятия

№ модуля дисциплины	№ лекции	Объем занятий (часы)	Краткое содержание
1	1	4	Предмет и задачи психофизиологии в организационной психологии. Лекция формирует системное представление о психофизиологии как междисциплинарной науке, изучающей нейробиологические механизмы психических процессов и поведения в организационной среде. Определяются основные задачи дисциплины, направленные на исследование объективных физиологических коррелятов профессиональной деятельности и функциональных состояний сотрудников. Особое внимание уделяется роли психофизиологических знаний в решении прикладных задач организационной психологии, таких как оптимизация труда, подбор персонала и профилактика профессионального выгорания.
	2	4	Уровни и методики психофизиологических исследований. Лекция раскрывает многоуровневый подход к изучению психофизиологических явлений: от нейронного до системного и поведенческого уровня. Подробно рассматривается классификация современных инструментальных методов, включая электроэнцефалографию (ЭЭГ), электромиографию (ЭМГ), регистрацию кожно-гальванической реакции (КГР) и айтрекинг. Анализируются возможности и ограничения каждого метода для решения конкретных исследовательских и диагностических задач в условиях организации.
	3	4	Связь психических процессов с физиологическими реакциями. Основные понятия: активация, функциональное состояние, реакция, порог восприятия. Лекция посвящена фундаментальным понятиям психофизиологии, устанавливающим связь между субъективными психическими явлениями и их объективными физиологическими проявлениями. Дается детальное определение ключевых категорий: активации центральной нервной системы, функционального состояния, вегетативной реакции и сенсорного порога. Эти понятия формируют концептуальную основу для объективной диагностики и оценки состояния человека в процессе профессиональной деятельности.
2	4	4	Функциональные состояния: от оптимального до выгорания. Психофизиологические маркеры стресса, утомления, монотонии и информационной перегрузки. Лекция рассматривает функциональные состояния человека в профессиональной деятельности через призму психофизиологических показателей. Детально анализируются объективные маркеры негативных состояний: для стресса – это повышение уровня кортизола

№ модуля дисциплины	№ лекции	Объем занятий (часы)	Краткое содержание
			в слюне, снижение вариабельности сердечного ритма (ВСР) и увеличение амплитуды кожно-гальванической реакции (КГР); для утомления – снижение амплитуды когнитивных вызванных потенциалов (Р300), нарастание тета-активности в ЭЭГ лобных долей и увеличение времени реакции; для монотонии – характерное повышение мощности тета- и альфа-ритмов ЭЭГ при одновременном снижении бета-активности. Особое внимание уделяется модели «выгорания» по К. Маслач, ее психофизиологическим проявлениям, таким как хроническая активация симпатической нервной системы и нарушение регуляции оси гипоталамус-гипофиз-надпочечники.
	5	4	Роль вегетативной нервной системы. Мозг и познание: внимание, память, принятие решений. Лекция раскрывает ключевую роль вегетативной нервной системы (ВНС) как основного регулятора внутреннего гомеостаза и его связи с когнитивными функциями. Анализируется вклад симпатического и парасимпатического отделов ВНС в модуляцию процессов внимания, рабочей памяти и принятия решений. Рассматриваются нейрофизиологические механизмы, лежащие в основе когнитивного контроля и их значение для обеспечения эффективности профессиональной деятельности.
	6	4	Ритмы ЭЭГ (альфа, бета, тета, гамма) и их связь с когнитивными процессами. Нейрофизиологические основы мотивации и принятия риска. Лекция предоставляет углубленный анализ основных ритмов электроэнцефалограммы и их функционального значения в организации когнитивной деятельности. Детально рассматривается связь альфа-ритма с релаксацией, бета-ритма – с активным вниманием, тета-ритма – с рабочей памятью и гамма-ритма – с процессами синхронизации информации. Отдельное внимание уделяется нейробиологическим основам мотивации и принятия рисков, что имеет прямое отношение к управленческой деятельности и организационному поведению.
	7	4	Психологические и психофизиологические методы оценки внимания и памяти. Лекция раскрывает системный обзор методов диагностики ключевых когнитивных функций – внимания и памяти. Сравниваются возможности классических психологических тестов (корректирующие пробы, тесты запоминания) и современных психофизиологических методик. Определяются принципы комплексного применения этих методов для всесторонней оценки когнитивного статуса сотрудника в

№ модуля дисциплины	№ лекции	Объем занятий (часы)	Краткое содержание
			условиях организационного отбора или экспертизы.
	8	4	Системный подход в психофизиологии. Биологическая обратная связь (БОС) и другие методы коррекции Лекция раскрывает принципы системного подхода, рассматривающего организм как целостную саморегулирующуюся систему, где психические и физиологические процессы взаимосвязаны. В рамках этого подхода подробно излагаются методологические основы и протоколы метода биологической обратной связи (БОС/Neurofeedback). Рассматриваются конкретные инструменты и их мишени: ЭЭГ-БОС для регуляции ритмов мозга, БОС по параметрам ВСР для повышения стрессоустойчивости, а также ЭМГ-БОС для снижения мышечного напряжения. Обсуждаются принципы интеграции этих методов в корпоративные программы охраны психического здоровья.

4.2. Практические занятия

№ модуля дисциплины	№ практического занятия	Объем занятий (часы)	Наименование занятия
1	1	2	Основы работы ЦНС. Синапс. Разбор принципов работы ЭЭГ, ЭМГ, КГР, айтрекинга.
	2	2	Методики психофизиологических исследований для решения организационных задач.
	3	2	Сенсорные системы, как маркеры функционального состояния работника.
	4	2	Роль вегетативной нервной системы. Методы переключения между симпатической и парасимпатической системами.
	5	2	Диагностика стресса.
	6	2	Снятие и анализ простейших физиологических показателей.
	7	2	Диагностика профессионального выгорания сотрудника.
	8	2	Эмоции в рабочем процессе. Разбор базовых эмоций и их вероятных вегетативных проявлений.
2	9	2	Анализ эмоционального состояния сотрудника. Методы релаксации.
	10	2	Инструментарий психолога для экспресс-диагностики в организации. Инструментарий психолога для релаксации в организации.
	11	2	Методики оценки внимания и рабочей памяти. Применение диагностики

№ модуля дисциплины	№ практического занятия	Объем занятий (часы)	Наименование занятия
			внимания и рабочей памяти в организации.
	12	2	Принятие решений: рациональное и эмоциональное. Принятие решений в условиях неопределённости.
	13	2	Айтрекинг без оборудования: анализ визуального поведения. Изучение принципов айтрекинга.
	14	2	Оптимизация рабочего места и интерфейсов в организации. Оптимизация внимания при работе с смартфоном и приложениями.
	15	2	Биологическая обратная связь (БОС), методы коррекции. Техники развития осознанности (mindfulness).
	16	2	Разработка программы психопрофилактики в организации. Создание собственной программы первичной психопрофилактики. Системная психофизиологическая диагностика работника в организации.

4.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

4.4. Самостоятельная работа студентов

№ модуля дисциплины	Объем занятий (часы)	Вид СРС
1	10	Изучение и конспектирование рекомендуемой учебно-методической литературы.
	10	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
	10	Подготовка к кейсовым занятиям и тестированиям.
2	10	Изучение и конспектирование рекомендуемой учебно-методической литературы.
	10	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
	12	Подготовка к тестированию.
	12	Разработка программы психопрофилактики и подготовка к защите.
	6	Подготовка к деловой игре

4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы студентов в составе УМК дисциплины (ОРИОКС// URL: <http://orioks.miet.ru/>):

- Сценарий по изучению дисциплины «Психофизиология с практикумом».
- Типовые вопросы и задания к зачету.
- Рекомендуемая литература по дисциплине.

Модуль 1 «Теоретико-методологические основы и диагностический инструментарий организационной психофизиологии»:

- ✓ материалы к лекциям;
- ✓ материалы для подготовки к тестированию;
- ✓ материалы для подготовки к кейс-занятиям.

Модуль 2 «Психофизиология функциональных состояний и когнитивных процессов в организации»

- ✓ материалы к лекциям;
- ✓ материалы для подготовки к тестированию;
- ✓ материалы для выполнения практико-ориентированного задания;
- ✓ материалы для выполнения индивидуального задания;
- ✓ методические рекомендации по подготовке к деловой игре.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Литература

1. Яковлев Б.П. Физиология высшей нервной деятельности и психофизиология: учебник для вузов / Б.П. Яковлев, О.Г. Литовченко. – Санкт-Петербург: Лань, 2025. – 512 с. – ISBN 978-5-507-52438-9. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/488942> (дата обращения: 28.03.2026). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Ковалева А.В. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем: учебник для академического бакалавриата / А.В. Ковалева. – Москва: Издательство Юрайт, 2025. – 168 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-9916-5123-3. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/557741> (дата обращения: 28.03.2026). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Циркин В.И. Нейрофизиология: физиология памяти: учебник для вузов / В.И. Циркин, С.И. Трухина, А.Н. Трухин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 407 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12589-4. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/518827> (дата обращения: 28.03.2026). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Соколова Л.В. Психофизиология. Развитие учения о мозге и поведении: учебник для вузов / Л.В. Соколова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2025. – 210 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-08318-7. – Текст: электронный //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/562910> (дата обращения: 28.03.2026). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Циркин В.И. Нейрофизиология: основы психофизиологии: учебник для вузов / В.И. Циркин, С.И. Трухина, А.Н. Трухин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2025. – 576 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-20180-2. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/557696> (дата обращения: 28.03.2026). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Периодические издания

1. ПСИХОЛОГИЯ. ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ: научный журнал / ФГАОУ ВО Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет). – Челябинск, 2008 –. – URL: <https://jpps.susu.ru/jpps/ru> (дата обращения: 28.03.2026). – Режим доступа: свободный. – ISSN 2686-7281 (Print); 2686-729X (Online).
2. РОССИЙСКИЙ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ ИМЕНИ И.М. СЕЧЕНОВА = Neuroscience Translations = Neuroscience and Behavioral Physiology. – Санкт-Петербург: РАН, 1917 –. – URL: <https://rusjphysiol.org/index.php/rusjphysiol> (дата обращения: 19.08.2025). – Режим доступа: свободный.
3. ВЕСТНИК ПСИХОФИЗИОЛОГИИ: Международный научный журнал / ВЕСТНИК Научно-практический центр «Психосоматическая нормализация» – Санкт-Петербург, 2012 –. – URL: <http://psyphysjorn.ru/>. – Режим доступа: свободный.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Российское образование: федеральный портал. – Москва, [б. г.]. – URL: <http://www.edu.ru> (дата обращения: 28.03.2026). – Режим доступа: свободный.
2. Znaniy.com: Электронно-библиотечная система: [сайт]. – Москва, 2011 – URL: <https://new.znaniy.com> (дата обращения: 28.03.2026). – Режим доступа: для авторизованных пользователей МИЭТ.
3. ЭБС Юрайт: образовательная платформа. – Москва, 2013 – URL: <https://urait.ru> (дата обращения: 28.03.2026). – Режим доступа: для авторизованных пользователей МИЭТ.
4. eLIBRARY.RU: Научная электронная библиотека: [сайт]. – Москва, 2000 –. – URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 28.03.2026). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
5. Электронно-библиотечная система Лань: [сайт]. – Санкт-Петербург, 2011 –. URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 28.03.2026). – Режим доступа: для авторизованных пользователей МИЭТ.
6. Psychologos.ru = Психологос: [сайт] / Н.И. Козлов. – URL: <https://www.psychologos.ru> (дата обращения 28.03.2026). – Режим доступа: свободный.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В данной дисциплине используется смешанное обучение.

Применяется расширенная виртуальная модель обучения, предполагающая обязательное присутствие студентов на очных учебных занятиях и самостоятельное выполнение индивидуальных заданий с проверкой, обсуждением, доработкой и подведением итогов как на очных учебных занятиях, так с использованием онлайн-ресурсов и сервисов.

Для взаимодействия студентов с преподавателем используются сервисы обратной связи: сервис электронной информационно-образовательной среды ОРИОКС «Домашние задания», электронная почта, сервисы видеоконференцсвязи.

В сервисе обратной связи ОРИОКС «Домашние задания» обучающиеся выкладывают на проверку выполненные индивидуальные задания, а также могут задать уточняющие вопросы преподавателю.

Освоение образовательной программы обеспечивается ресурсами электронной информационно-образовательной среды ОРИОКС.

В процессе обучения при проведении занятий и для самостоятельной работы используются внутренние электронные ресурсы (<http://orioks.miet.ru>).

Тестирование проводится в ОРИОКС.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень программного обеспечения
Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование	Операционная система WINDOWS, Microsoft Office, браузер (Firefox, Google Chrome)
Учебная аудитория	Доска	Не требуется
Помещение для самостоятельной работы (компьютерный класс библиотеки)	17 компьютеров, объединенных в сеть, с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МИЭТ	Операционная система WINDOWS, Microsoft Office, браузер (Firefox, Google Chrome) Acrobat reader DC

10. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ/ПОДКОМПЕТЕНЦИЙ

ФОС по подкомпетенции **УК-1.ПсП** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации о психофизиологических особенностях личности, применять системный подход в диагностике и коррекции функциональных состояний.

Фонд оценочных средств представлен отдельным документом и размещен в составе УМК дисциплины электронной информационной образовательной среды ОРИОКС// URL: <http://orioks.miet.ru/>.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

11.1. Особенности организации процесса обучения

Изучение данной учебной дисциплины заключается в понимании сущности и содержания ее основ. Студенту необходимо изучить материал лекций и информацию, представленную в видео фрагментах, выполнить задания к каждой лекции и подготовить доклад-презентацию для выступления на семинарском занятии и участия в интерактивных обсуждениях.

Лекции и практические занятия проходят в интерактивном режиме. Необходимо принимать участие в учебном диалоге и дискуссии, отвечать на вопросы преподавателя по ходу изложения им материала. Кроме того, на практических занятиях предполагается работа в малых группах, когда требуется применить изученный материал. В ходе практических занятий используются интерактивные методы, поэтому студентам необходимо готовить рекомендованный к обсуждению на практических занятиях материал.

Практические занятия проходят в дискуссионных форматах. Преподаватель заранее предупреждает о тематике проведения практических занятий в данном формате. Подготовка к практическим занятиям обязательно включает в себя изучение конспектов лекционного материала и рекомендованной литературы для адекватного понимания условия и способа решения заданий, запланированных преподавателем на конкретное практическое занятие.

С целью выполнения практических заданий (подготовка рефератов и подготовка эссе) преподаватель предлагает перечень тем для рефератов и тем эссе. Студент выбирает из предложенного перечня, выполняет задания в соответствии с требованиями и публично на практических занятиях представляет выполненную работу.

Изучение основной и дополнительной литературы, а также нормативно-правовых документов по дисциплине проводится на регулярной основе по каждому модулю. Список основной и дополнительной литературы и обязательных к изучению нормативно-правовых документов по дисциплине приведен в настоящей рабочей программе. Следует отдавать предпочтение изучению нормативных документов по соответствующим разделам дисциплины по сравнению с их адаптированной интерпретацией в учебной литературе.

Публичное представление результатов СРС

В процессе выполнения некоторых видов СРС (например, подготовки доклада) студентам требуется подготовить материалы для публичного представления результатов СРС.

Студентам рекомендуется использовать презентации в ходе изложения подготовленного материала. При оформлении презентации следует учитывать следующие требования:

- необходимо придерживаться общих требований к представлению материалов на слайде: не выносить много текста на слайд, использовать иллюстративные материалы в виде рисунков, графиков (гистограмм, диаграмм), обеспечивать читаемость подписей к ним, обозначение осей, соблюдение требования информативности иллюстраций и т.п.;
- количество слайдов должно отражать основные положения доклада, и их демонстрация должна уложиться в отведенное время;

- доклад должен быть структурирован в соответствии с целями и задачами, решенными при написании эссе, реферата, доклада;
- в презентации обязательно требуется показать обязательные структурные элементы (список исполнителей, тема, актуальность, цели и задачи, основные положения, выводы, список использованной литературы).

11.2. Система контроля и оценивания

Для оценки успеваемости студентов по дисциплине используется накопительная балльная система.

Баллами оцениваются: выполнение каждого контрольного мероприятия в семестре (в сумме 70 баллов), активность в семестре (в сумме 10 баллов) и сдача зачёта (20 баллов). По сумме баллов выставляется итоговая оценка по предмету. Структура и график контрольных мероприятий доступен в ОРИОКС// URL: <http://orioks.miet.ru/>.

Мониторинг успеваемости студентов проводится в течение всего семестра.

Баллы за посещаемость и выполнение, и сдачу текущих заданий первый раз выставляются на 8-й неделе и затем корректируются на 12-й и 16-й неделях в соответствии с порядком начисления баллов по дисциплине.

РАЗРАБОТЧИК:

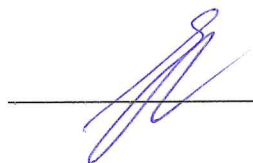
Преподаватель Института ЭУП



/И.А. Фёдоров/

Рабочая программа дисциплины «Психофизиология с практикумом» по направлению подготовки 37.03.01 «Психология», направленности (профилю) «Организационная психология» бакалавриата разработана в Институте ЭУП и утверждена на общем собрании Института « 18 » мая 2026 года, протокол № 8 .

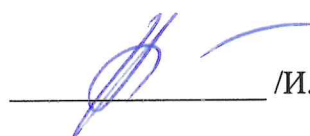
Директор Института ЭУП

 /Е.А. Горчакова/

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа согласована с Центром подготовки к аккредитации и независимой оценки качества.

Начальник АНОК

 /И.М. Никулина /

Рабочая программа согласована с библиотекой МИЭТ.

/ Директор библиотеки

 /Т.П. Филиппова/