

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.13 «Психофизиология профессиональной деятельности»

Наименование образовательной программы: *Стратегическое и операционное управление персоналом организации*

Код и наименование специальности: *38.03.03 Управление персоналом*

Форма обучения: *очная*

Планируемые результаты освоения дисциплины: способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, применять знания (на промежуточном уровне) экономической, организационной, управленческой, социологической и психологической теорий, российского законодательства в части работы с персоналом при решении профессиональных задач

Объем дисциплины: В соответствии с учебным планом, по очной форме обучения дисциплина осваивается в 4 семестре, общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах составляет 2 ЗЕ (72 часа). По очной форме обучения количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем (по видам учебных занятий) – 32 часов и на самостоятельную работу обучающихся – 40 часов.

Структура дисциплины:

Тема 1. Введение в психофизиологию профессиональной деятельности

Предмет Психофизиология, его связь с другими дисциплинами. Определение психофизиологии как науки. Основные этапы развития науки психофизиология. Методы исследования в психофизиологии профессиональной деятельности.

Науки, изучающие профессиональную деятельность человека. Принципы психофизиологического исследования. Предмет, цель и задачи, методы исследования психофизиологии профессиональной деятельности. Методическое обеспечение психофизиологического аспекта прикладных исследований. Стороны профессионального труда. Соотношение процессов социализации и профессионализации: возрастные этапы и индивидуальные варианты.

Психофизиология – наука, изучающая физиологические механизмы субъективных явлений, состояний и индивидуальных различий. Исследовательская парадигма: человек – нейрон – модель. Прикладные области психофизиологии: клиническая психофизиология, педагогическая психофизиология, социальная психофизиология, эргономическая психофизиология, экологическая психофизиология, онтогенетическая психофизиология, психофизиология диагностики и компенсации когнитивных нарушений. Теоретические основания применения психофизиологии для решения практических задач в психологии труда.

Форма проведения занятий: вводная лекция. Вводная лекция дает представление о содержании всего курса, его взаимосвязях с другими дисциплинами, раскрывает структуру и логику развития данной области науки. Методическое решение вводной лекции направлено на развитие у студентов интереса к предмету, создание у них целостного представления о дисциплине, способствующего ее творческому усвоению.

Тема 2 Психофизиологические основы построения профессии

Решение задач профессиональной психофизиологической диагностики невозможно без анализа профессиональной деятельности (профессиографии). Только в результате профессиографии может быть реализован деятельный подход, который предполагает соотнесение действий и операций, входящих в структуру профессиональной деятельности. Анализ последней определить критерии её успешности, обосновать процедуры выбора тестов для оценки и прогнозирования эффективной деятельности. В результате профессиографии могут быть получены данные для обоснования классификации профессий.

Форма проведения занятий:

- обзорная лекция. Обзорная лекция проводится с целью систематизации знаний студентов, полученных ими в ходе самостоятельного изучения учебного материала. Основным в обзорной лекции является умение преподавателя так отразить и сгруппировать факты, чтобы в ходе ее проведения студенты логически осмыслили закономерности тех или иных явлений, фактов изученной темы или раздела.

- семинар-дискуссия. Упор делается на инициативе студентов в поиске материалов к семинару и активности их в ходе дискуссии. При этом важно, чтобы источники информации, которыми пользуются студенты, были разнообразными, представляли разные точки зрения на проблему.

Тема 3 Психические процессы и их роль в обеспечении профессиональной деятельности. Психофизиология памяти, внимания и сознания.

Память является одним из основных свойств нервной системы, способных к длительному хранению информации о внешних событиях. Эта особая форма психического отражения действительности, заключающаяся в закреплении, сохранении и последующем воспроизведении информации в живой системе. В памяти закрепляются не отдельные информационные элементы, целостные системы знаний, приспособляющих всё живое к окружающему миру. внимание определяется как процесс и состояние настройки субъекта на восприятие приоритетной информации и выполнение поставленных задач. Направленность и сосредоточенность психической деятельности при внимании обеспечивают более эффективное восприятие информации. Выделяют два основных вида внимания: непроизвольное и произвольное (избирательное, селективное). Сознание — это одна из форм, в которой объективная действительность отражается в психике человека.

Форма проведения занятий:

- проблемная лекция. Проблемная лекция отличается от обычной прежде всего отсутствием монологического, информационного характера сообщения готовых знаний и выводов. Особенность проблемного изложения в том, что преподаватель не все знания дает в готовом виде, а в ходе лекции ставит вопросы, создает проблемные ситуации, направляет внимание студентов на их сущность и необходимость решения, добивается вовлечения их в активную учебную деятельность по решению минутных проблем, т.е. проблемная лекция активна, если в ходе ее обеспечивается самостоятельная творческая работа студентов контролирующими вопросами, обсуждениями и другими способами.

- семинар-дискуссия. Упор делается на инициативе студентов в поиске материалов к семинару и активности их в ходе дискуссии. При этом важно, чтобы источники информации, которыми пользуются студенты, были разнообразными, представляли разные точки зрения на проблему.

Тема 4. Психофизиология эмоциональных состояний

Отношение человека к окружающему миру, к труду и к самому себе не только понимается и проявляется в его действиях, но и переживается в виде эмоций и чувств. Эмоция – это простейшая форма психического отражения, стоящая на грани с физиологически отражением и осуществляющая саморегуляцию при воздействии на человека раздражителей, связанных с её потребностями.

Эмоции не будучи ещё формой познания являются ощущениями, которые вызывают в сознании не образ предмета, а переживания. Чувства – это социально обусловленные эмоции. Регулирующая роль эмоций и чувств связана с нейрофизиологическим конфликтом, происходящим в функциональной системе. По влиянию на жизнедеятельность все эмоции делятся на две группы: стенические, повышающие жизнедеятельность организма и способности человека и астенические – понижающие.

Форма проведения занятий:

- проблемная лекция. Проблемная лекция отличается от обычной прежде всего отсутствием монологического, информационного характера сообщения готовых знаний и выводов. Особенность проблемного изложения в том, что преподаватель не все знания дает в готовом виде, а в ходе лекции ставит вопросы, создает проблемные ситуации, направляет внимание студентов на их сущность и необходимость решения, добивается вовлечения их в активную учебную деятельность по решению минутных проблем, т.е. проблемная лекция активна, если в ходе ее обеспечивается самостоятельная творческая работа студентов контролирующими вопросами, обсуждениями и другими способами.

- семинар-дискуссия. Упор делается на инициативе студентов в поиске материалов к семинару и активности их в ходе дискуссии. При этом важно, чтобы источники информации, которыми пользуются студенты, были разнообразными, представляли разные точки зрения на проблему.

Тема 5. Психофизиологические функциональные состояния. Компоненты работоспособности

ПФС – это психофизиологическое функциональное состояние человека. Данные психофизиологических исследований в сочетании с психологическими методами обусловили исследования ПФС, выделив их в отдельный предмет изучения. ПФС понимается как системная реакция, обеспечивающая необходимый уровень ресурсного обеспечения деятельности и компенсации возникающих затруднений. Поскольку основным критерием изменения состояния выступает изменение характера ресурсного обеспечения, именно этот аспект является базовым в исследованиях ПФС и обуславливает применение психофизиологических методов для их объективной оценки (полиэффекторный метод).

Способность человека к выполнению конкретной деятельности в рамках заданных временных лимитов и параметров её эффективности и затрат психофизиологических ресурсов человека определяет содержание работоспособности как основной составляющей надёжности человека. Для оценки работоспособности применяется комплексный подход, с использованием показателей с разными системами. Это эффективность или продуктивность, деятельность, самочувствие человека, психофизиологические показатели состояния систем и функций организма, которые входят к качеству обеспечивающих и оперативных компонентов в функциональную систему деятельности. В качестве психофизиологических показателей используются преимущественно ЧСС, ЭПГ, ЭМГ, ЭОГ, КГР и др.

Форма проведения занятий:

- проблемная лекция. Проблемная лекция отличается от обычной прежде всего отсутствием монологического, информационного характера сообщения готовых знаний и выводов. Особенность проблемного изложения в том, что преподаватель не все знания дает в готовом виде, а в ходе лекции ставит вопросы, создает проблемные ситуации, направляет внимание студентов на их сущность и необходимость решения, добивается вовлечения их в активную учебную деятельность по решению минутных проблем, т.е. проблемная лекция активна, если в ходе ее обеспечивается самостоятельная творческая работа студентов контролирующими вопросами, обсуждениями и другими способами.

- семинар – исследование. На семинаре идет поиск ответа на поставленные вопросы при помощи так называемого «мозгового штурма», групповой рефлексии. Для проведения такого семинара студенты должны быть достаточно подготовлены не только теоретически, но и иметь навыки командной работы, быть психологически совместимыми и т.д.

Тема 6. Психофизиологические основы адаптации к профессиональной деятельности

Основными направлениями в изучении адаптации к экстремальным напряженным условиям профессиональной деятельности стали определение этапов становления психофизиологической системы адаптации, критериев её сформированности, выделение компонентов структуры этого феномена, стратегий развития его составляющих во времени и определение детерминант этого развития. На основе системного подхода в психологической системе адаптации наряду с когнитивными и мотивационно-волевыми компонентами выделяют активационный компонент, который связан с органическими и функциональными затратами, направленными на достижение значимых для субъекта целей, с одной стороны, и компенсацию факторов, препятствующих этой цели, с другой.

Форма проведения занятий:

- проблемная лекция. Проблемная лекция отличается от обычной прежде всего отсутствием монологического, информационного характера сообщения готовых знаний и выводов. Особенность проблемного изложения в том, что преподаватель не все знания дает в

готовом виде, а в ходе лекции ставит вопросы, создает проблемные ситуации, направляет внимание студентов на их сущность и необходимость решения, добивается вовлечения их в активную учебную деятельность по решению минутных проблем, т.е. проблемная лекция активна, если в ходе ее обеспечивается самостоятельная творческая работа студентов контролирующими вопросами, обсуждениями и другими способами.

- семинар – исследование. На семинаре идет поиск ответа на поставленные вопросы при помощи так называемого «мозгового штурма», групповой рефлексии. Для проведения такого семинара студенты должны быть достаточно подготовлены не только теоретически, но и иметь навыки командной работы, быть психологически совместимыми и т.д.

Тема 7. Психофизиология профессионального отбора и профпригодности

Основной целью профессионального отбора является обеспечение максимального соответствия индивидуальных характеристик, особенностей и возможностей человека тем общим и специфическим требованиям, которые предъявляет к нему тот или иной вид профессиональной деятельности. Достижением этой цели, с одной стороны, позволяет с большим успехом решить задачу повышения производительности труда, экономить финансовые и материальные ресурсы, снизить число аварий и травм на производстве, повысить эффективность сложных человеко-машинных систем; с другой стороны – за счёт рационального использования людей.

Форма проведения занятий:

- проблемная лекция. Проблемная лекция отличается от обычной прежде всего отсутствием монологического, информационного характера сообщения готовых знаний и выводов. Особенность проблемного изложения в том, что преподаватель не все знания дает в готовом виде, а в ходе лекции ставит вопросы, создает проблемные ситуации, направляет внимание студентов на их сущность и необходимость решения, добивается вовлечения их в активную учебную деятельность по решению минутных проблем, т.е. проблемная лекция активна, если в ходе ее обеспечивается самостоятельная творческая работа студентов контролирующими вопросами, обсуждениями и другими способами.

- семинар – исследование. На семинаре идет поиск ответа на поставленные вопросы при помощи так называемого «мозгового штурма», групповой рефлексии. Для проведения такого семинара студенты должны быть достаточно подготовлены не только теоретически, но и иметь навыки командной работы, быть психологически совместимыми и т.д.

Тема 8. Измерение и анализ физиологических и психологических рабочих нагрузок.

Для оценки психологических и физиологических нагрузок в процессе труда разработана медико-физиологическая классификация работ по тяжести. Для оценки показателей тяжести труда применяется психофизиологическая методика по показателям изменения психофизиологических функций в процессе труда по внешней нагрузке, падающей на работающего человека, так называемый эргономический способ и по субъективной оценке так называемой усталости человека в течение рабочего времени.

Форма проведения занятий:

- проблемная лекция. Проблемная лекция отличается от обычной прежде всего отсутствием монологического, информационного характера сообщения готовых знаний и выводов. Особенность проблемного изложения в том, что преподаватель не все знания дает в готовом виде, а в ходе лекции ставит вопросы, создает проблемные ситуации, направляет внимание студентов на их сущность и необходимость решения, добивается вовлечения их в активную учебную деятельность по решению минутных проблем, т.е. проблемная лекция активна, если в ходе ее обеспечивается самостоятельная творческая работа студентов контролирующими вопросами, обсуждениями и другими способами.

- семинар – ситуационный анализ. Данный тип семинара направлен на разбор конкретной ситуации, связанной с будущей профессиональной деятельностью студента. Задача преподавателя – максимально полно смоделировать определённую профессиональную

ситуацию. Студенты должны оценить причины возникновения данной ситуации или её последствия для участников, найти способы выхода / выведения из неё, выявить меры по предотвращению ситуации в действительности и т.д. Основная цель ситуационного анализа – научить обучающихся применять теоретические знания в практике и принимать верные стратегические и оперативные решения.

Тема 9 «Человеческий фактор» как психофизиологическая проблема. Ошибки человека.

Значение «человеческого фактора» при взаимодействии человека с техническими комплексами. Роль различных факторов в обработке человеком информации, принятии решений и формировании действий в человеко-машинных системах. Неоправданный риск, утомление и различные компоненты окружающей среды, имеющие значение для оценки «человеческого фактора». Концепция ошибки. Ошибки человека и психические процессы.

Форма проведения занятий:

- проблемная лекция. Проблемная лекция отличается от обычной прежде всего отсутствием монологического, информационного характера сообщения готовых знаний и выводов. Особенность проблемного изложения в том, что преподаватель не все знания дает в готовом виде, а в ходе лекции ставит вопросы, создает проблемные ситуации, направляет внимание студентов на их сущность и необходимость решения, добивается вовлечения их в активную учебную деятельность по решению минутных проблем, т.е. проблемная лекция активна, если в ходе ее обеспечивается самостоятельная творческая работа студентов контролирующими вопросами, обсуждениями и другими способами.

- семинар – ситуационный анализ. Данный тип семинара направлен на разбор конкретной ситуации, связанной с будущей профессиональной деятельностью студента. Задача преподавателя – максимально полно смоделировать определённую профессиональную ситуацию. Студенты должны оценить причины возникновения данной ситуации или её последствия для участников, найти способы выхода / выведения из неё, выявить меры по предотвращению ситуации в действительности и т.д. Основная цель ситуационного анализа – научить обучающихся применять теоретические знания в практике и принимать верные стратегические и оперативные решения.

Тема 10. Методы психофизиологических исследований.

Способы регистрации и сфера применения объективных физиологических показателей, закономерно связанных с психической деятельностью человека. Методы исследования функциональной активности головного мозга: электроэнцефалограмма (ЭЭГ), ее фоновые и реактивные показатели; ответы электроэнцефалограммы на стимулы (вызванные и событийно-связанные потенциалы). Картирование мозга. Магнитоэнцефалография. Компьютерная томография. Индикаторы активности различных физиологических систем организма (сердечно-сосудистой, мышечной, дыхательной, выделительной) и их использование в психофизиологии.

Лабораторная работа. Определение индивидуального профиля асимметрии мозга с методов психофизиологических исследований

Функциональная асимметрия мозга (ФАМ)– это сложное свойство мозга, связанное с многообразием проявлений нервнопсихической деятельности. Формирование и развитие функциональной асимметрии происходит под влиянием комплекса факторов биологического и социального характера. Существует пять основных различий полушарного доминирования у человека: вербально-невербальное, время-пространство, анализ-синтез, последовательное одновременное восприятие, абстрактное и конкретное узнавание.

Среди большого количества частных методик определения асимметрии различных функций выделяются наиболее простые и стабильные, не требующие оборудования и специальных навыков при тестировании. Предлагаемые ниже методики охватывают наиболее важные проявления ФАМ и чаще всего встречаются в исследованиях.

Форма проведения занятий: лабораторная работа.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Основная литература:

1. Хасанова Г.Б. Психофизиология профессиональной деятельности. Казанский НИТУ., 2017 год. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>
2. Черенкова, Л. В. Психофизиология в схемах и комментариях : учебное пособие для вузов / Л. В. Черенкова, Е. И. Краснощекова, Л. В. Соколова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 236 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02934-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472195>.
3. Соколова, Л. В. Психофизиология. Развитие учения о мозге и поведении : учебное пособие для академического бакалавриата / Л. В. Соколова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 210 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс. Модуль.). — ISBN 978-5-534-08318-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/1BA2C4F2-DB3B-4964-BC7E-90890CF4D4CB
4. Rovers M. Touch in the Helping Professions: Research, Practice and Ethics / Martin Rovers, Judith Malette, Manal Guirguis-Younger. - [University of Ottawa Press](http://www.ottawapress.com), 2017. – Режим доступа: <https://www-jstor-org.ezproxy.ranepa.ru:2443/stable/j.ctv5vdcvd>
5. Vatakis A. Timing and Time Perception: Procedures, Measures, & Applications / Argiro Vatakis, Fuat Balci, Massimiliano Di Luca, Ángel Correa. - [Brill](http://www.brill.com), 2018. – Режим доступа: <https://www-jstor-org.ezproxy.ranepa.ru:2443/stable/10.1163/j.ctvbqs54b>