

Министерство транспорта Российской Федерации
Федеральное агентство железнодорожного транспорта
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Дальневосточный государственный университет путей сообщения»
(ДВГУПС)**

УТВЕРЖДАЮ

Председатель приемной
комиссии ДВГУПС, ректор

В.В. Буровцев

« 20 » 01 2025 г.



ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

по подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

научная специальность – 5.3.3 Психология труда, инженерная психология,
когнитивная эргономика

Хабаровск
2025

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

1. Общие положения.
2. Цели и задачи программы вступительных испытаний.
3. Структура программы:
 - 3.1. Требования к вступительному испытанию.
 - 3.2. Тематическое содержание.
 - 3.3. Перечень вопросов для вступительного испытания.
 - 3.4. Критерии оценивания результата вступительного испытания.
4. Список рекомендуемой литературы.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение и область применения

Настоящая программа составлена в соответствии с паспортом научной специальности 5.3.3 «Психология труда, инженерная психология, когнитивная эргономика», и определяет содержание и форму вступительного испытания по указанному направлению.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

Цель вступительных испытаний состоит в том, чтобы определить готовность экзаменуемого к обучению по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 5.3.3 Психология труда, инженерная психология, когнитивная эргономика.

Задачей программы вступительных испытаний является оценка степени и уровня знаний поступающих на программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, характеризующая их подготовленность к самостоятельному выполнению определенных видов профессиональной деятельности; определение объема и содержания профессиональных знаний, методических и практических умений, аналитических способностей и профессионального мышления аспирантов.

3. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к вступительному испытанию

Для поступающих на места в рамках контрольных цифр приема, а также по договорам об оказании платных образовательных услуг на определенную научную специальность устанавливается одно вступительное испытание - специальная дисциплина, соответствующая научной специальности программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – специальная дисциплина).

Вступительное испытание проводится в письменной форме по экзаменационным билетам.

Вступительное испытание проводится на русском языке.

Билет содержит три вопроса (задания).

Максимальное количество баллов, полученных за ответы на 3 вопроса, составляет 100 баллов.

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания составляет 45 баллов.

Результаты проведения вступительного испытания оформляются протоколами. На каждого поступающего ведется отдельный протокол.

Протоколы приема вступительных испытаний и экзаменационные листы ответов письменной формы экзамена после утверждения хранятся в личном деле поступающего.

3.2. Тематическое содержание

В программе рассматриваются следующие разделы:

Раздел 1. Введение в психологию труда, инженерную психологию и эргономику

Уникальность психологической науки: человек как субъект и объект познания. Деятельность, сознание, познание. Образ (представление) мира как условие деятельности человека. Познание и мотивация. Познавательная потребность. Познание как процесс, познавательные действия.

Общее представление о методологии науки. Методология психологии. Теория, метод и методика. Парадигма, классическая и постклассическая парадигма науки. Специфика психологического знания. Научное и ненаучное психологическое знание.

Проблема объективности. Категории психологии: деятельность, отражение, личность, сознание и общение. Основные принципы психологии: активность, развитие, детерминизм, системность. Структура психологических учений. Понятие о практической психологии. Инновационный смысл деятельности практического психолога, ее диалектический характер. Практическая психодиагностика и ее инструментарий. Психологические тесты: возможности и ограничения применения. Коррекционная и развивающая работа. Житейски-эмпирическое, диагностическое и научное познание, их особенности, сходство и различие. Отличительные признаки научного познания: наличие специальных методов исследования; точность получаемых данных; воспроизводимость результатов; их новизна.

Основные принципы научного познания: единство сознания и деятельности; психофизическое единство; объективность психологического исследования; генетический принцип; социально-исторический анализ деятельности человека; связь между теорией и практикой; ситуативный характер психологического исследования; влияние различных помех на результаты экспериментальных исследований в психологии. Структура научного исследования: актуальность, объект, предмет, проблема (или цель), гипотеза, задачи, методика, новизна результатов, практическая значимость.

Специфика психологического изучения познания. Деятельность, сознание, познание. Образ (представление) мира как условие деятельности в нем и основа его познания. Познание и мотивация. Познавательная потребность. Познание как процесс, познавательные действия.

Личность как субъект деятельности, ее продукт и условие развития. Дискуссионность проблемы личности в психологии. Синонимичность понятий личности. Соотношение понятия "личность" с понятиями "субъект", "индивид" и "индивидуальность". Историческая детерминация феномена личности и ее социально-творческих возможностей. Неадаптивное поведение (ситуативно-ролевое и надролевое) - предпосылка возникновения феномена-личности в истории культуры. Условия и возможности персонализации современного человека. Потребность индивида быть личностью и основной способ ее удовлетворения. Интериндивидуальный, интраиндивидуальный и метаиндивидуальный аспекты существования личности. Идеальное бытие личности и феномен отраженной субъективности.

Мотивация и деятельность. Постоянная и ситуативная мотивация. Факторы, определяющие актуализацию и побуждающую силу мотивов. Уровень притязаний и его исследование. Мотивация достижения и модель принятия риска. Исследование мотивации отдельных видов деятельности: мотивация аффилиации, просоциальные и антисоциальные мотивы. Мотивация и личность. Соподчинение мотивов, его роль в становлении и развитии личности. Мотивационные конфликты, их исследование и возможные способы разрешения.

Понятие об индивидуальных свойствах личности. Темперамент как интегральное индивидуальное свойство. Гуморальная концепция темперамента (Гиппократ). Конституционные типологии темперамента и их ограничения. Физиологические основы темперамента с точки зрения теории интегральных свойств нервной системы (Б.М. Теплов, В.Д. Небылицын). Темперамент и поисковая активность. Темперамент как формально-динамическая сторона деятельности и врожденное чувство организма. Основные свойства нервной системы. Типы высшей нервной деятельности. Синдромы свойств нервной системы. Общие характеристики темперамента. Свойства темперамента: реактивность, активность - и их соотношение; темп реакций; пластичность и ригидность; экстраверсия и интроверсия; эмоциональная возбудимость. Проявления темперамента в деятельности человека. Овладение психодинамическими характеристиками темперамента и проблема индивидуального стиля деятельности. Когнитивные стили.

Субъект труда как главный, осознанно преобразующий, регулирующий и оценивающий компонент системы «трудовой процесс». Субъект труда как «многопризна-

ковая» разноуровневая система. Структура субъекта труда – мотивационные, когнитивные, операторные и эмоционально-волевые составляющие профессиональной деятельности человека.

Внешняя структура: деяние ("отдельная деятельность") как целостный цикл (этап) трудовой деятельности; психологические действия и операции (навыки, умения).

Внутренняя структура (внутренние условия деятельности субъекта труда) – знания, представления, образы (общие и специальные), ценностные ориентации, интересы, цели и мотивы (профессиональные), профессиональное самосознание индивидуально-типологические особенности и профессионально обусловленные способности (психические процессы и профессионально-важные качества, актуализируемые у человека в процессе труда), функциональные состояния.

Проблема адекватного познания реальности. Целостность познавательной деятельности и проблема выделения познавательных процессов. Специфические познавательные процессы: ощущение, восприятие, мышление. Чувственная ткань и предметное значение образа. Перцептивный образ и понятийный смысл. Универсальные психические процессы: память, внимание, воображение. Психология познания и когнитивная психология. Понятие когнитивной схемы. Познавательная сфера человека и ее основные характеристики.

Определение воли, критерии волевого поведения. Представление о волевом процессе и его этапы. Структура волевого акта. Общие ситуации, в которых необходима (или нет) воля. Простые и сложные волевые действия. Произвольность поведения как предпосылка волевой регуляции. Борьба мотивов и принятие решений, проблема выбора. Мотивационный конфликт как условие волевого действия. Когнитивная сложность и принятие решений. Когнитивный диссонанс. Волевая регуляция как преобразование (переосмысление) проблемных ситуаций. Общее представление о развитии воли. Воля и личность.

Раздел 2. Методы психологии труда, инженерной психологии и эргономики

Методы построения теории в психологии труда (методы построения простых и сложных теоретических объектов, методы интерпретации, номологизации, определения, верификации, доказательства, объяснения).

Эмпирико-познавательные методы: наблюдение как деятельность, как методика и метод, виды наблюдения; опросные методы (беседа, интервью, анкета); метод изучения документации; метод экспертной оценки, метод анализа продуктов деятельности, метод анализа ошибок, трудовой метод; биографический метод; алгоритмический метод; метод обобщения независимых характеристик.

Метод построения эксперимента (лабораторного и естественного) в психологии труда, метод диагностики: эксперимента в психологии труда; бланковые и аппаратные методики диагностики различных психологических, психофизиологических и личностных характеристик субъекта.

Методы анализа и обработки эмпирических данных: сравнительный анализ качественных характеристик; методы статистического и графического анализа. Методы интерпретации эмпирических данных (разновидности структурного и генетических методов). Возможности, ограничения, правила применения эмпирико-познавательных методов. Преобразующие, или конструктивные методы психологии труда. обучающий метод (имитационные игры, тренажеры) – как метод, формирующий профессионала или субъекта труда.

Консультирование как метод обогащения и преобразования знаний и представлений человека о себе, о профессиях, о соотношении своих возможностей и интересов с определенной группой или несколькими группами профессий и как метод коррекции индивидуального и социально-психологического поведения человека как субъекта труда.

Метод реконструкции — метод преобразования, рабочего пространства, органов управления, режима труда и отдыха, темпа работы, планирования, нормирования и контроля труда и трудового коллектива.

Методы интерпретации в психологии труда. Метод экспертизы в трудовой деятельности. Метод экспертных оценок.

Процедура организации преобразующих и конструктивных методов психологии труда и правила их применения. Возможности, ограничения, правила применения эмпирико-познавательных методов.

Преобразующие, или конструктивные методы психологии труда. обучающий метод (имитационные игры, тренажеры) — как метод, формирующий профессионала или субъекта труда. Процедура организации преобразующих и конструктивных методов психологии труда и правила их применения.

Психологическое профессиоведение. Психологическое изучение профессий как путь построения "психологической картины" мира труда.

Психологическое профессиоведение — основа познания мира профессий, его классификации и дифференциации с позиций психологической науки. Понятия: "профессия", "трудовой пост", "трудовая задача", "специальность" и производственная операция /как объективно заданные/. Субъектно-объектные взаимосвязи в профессиональной деятельности. Объект труда и его основные разновидности (биологические системы, неживые природные и технические системы, социальные системы, знаковые системы, формы художественного отображения действительности). Предмет труда как ориентирующий психический образ и как социально фиксированная система признаков объекта труда.

Объективно заданные и субъективно принимаемые цели труда, их виды. Трудовые действия как психическая реальность, их разновидности.

Средства, орудия труда и их основные виды (ручные, механизированные; машинно-ручные; автоматизированные и автоматические; функциональные средства человека как орудия труда).

Объективные и субъективные (субъектные) условия труда. Объективные условия труда (условия физической среды, социальной среды, особый режим работы). Субъективные (субъектные) условия труда (устойчивые личные качества человека: типологические, индивидуальные функциональные состояния человека).

Профессиография как средство организации психологического изучения профессии и профессиональной деятельности человека в целях ее диагностики, формирования, коррекции, регуляции, оптимизации и гуманизации при решении практических задач: профориентации и профконсультации, профессионального отбора, подбора и расстановки кадров, профессионального обучения и работоспособности, безопасности труда, рационализации и проектирования труда, трудовой реабилитации и др.

Методология системного исследования профессиональной деятельности. Профессия как сложный многопризнаковый объект. Принципы, методы и цели психологического изучения профессий /психологическая профессиография/. Программа /схема/ профессиографирования. Формы представления результатов профессиографирования — профессиограммы и психограммы / в виде качественных описаний, качественно-количественных описаний, алгоритмических схем, аналитических графиков "профилей"/. Оценка "тяжести", "напряженности", "сложности", "монотонности" трудовых задач. Способы и средства систематизации и оперативного поиска профессиографической информации. Информационный кризис в профессиографии, пути его преодоления. Понятия профессиография, профессиограмма, психограмма профессии. Структура профессиограммы и психограммы. Методы профессиографии: организационные методы сбора эмпирических данных; методы обработки эмпирических данных, интерпретационные методы.

Раздел 3. Развитие субъекта труда

Классификация профессий, психологические признаки ее построения. Цели применения. Обзор психологических классификаций профессий. Методы построения классификаций профессий. Многопризнаковая и многоуровневая (четырёхъярусная) психологическая классификация профессий в целях профориентации (Е.А. Климов), ее структура и возможности применения.

Психологическое изучение человека как субъекта профессиональной деятельности. Человек и его профессиональная судьба (образ жизни, профессиональный жизненный путь, мировоззрение, психические регуляторы его активности). Субъект труда и его структура. Цели и методы изучения структуры субъекта профессиональной деятельности как единство мотивационных, когнитивных, операторных и эмоционально-волевых составляющих (знание, осознание, личностный смысл, умения, навыки, функциональное состояние). Самосознание профессионала, его структура, условия формирования, роль в самоорганизации деятельности, в профессиональном становлении личности.

Стимулы и мотивы труда. Профессионально-трудова направленность человека, его интересы, ценности. Удовлетворенность трудом. Методы исследования и диагностики мотивационных образований субъекта труда. Классификация мотивов труда. Критерии и методы диагностики уровня их сформированности.

Психические регуляторы профессионального труда человека "образ объекта", "образ субъекта", "образ субъектно-объектных и субъектно-субъектных" отношений). Методы их учения и способы формирования.

Индивидуальный стиль деятельности как системно-образующая функция интегральной индивидуальности. Концепция интегрального исследования индивидуальности (В.С. Мерлин). Феноменология индивидуальных стилей.

Психологические проблемы формирования профессиональных кадров. Профориентация и профконсультация – комплексные социальные проблемы, их психологические аспекты. Индивидуальная профконсультация как условие активизации самоопределения человека при выборе профессии. Общая структура и типы ситуации выбора профессий. Принципы, методы и ограничения в профориентационной и профконсультационной работе. Диагностика уровня профессиональной готовности человека. Методы и правила их применения.

Формирование и развитие человека как субъекта труда. Периодизация основных этапов развития человека как субъекта труда в онтогенезе. Своеобразие трудовой деятельности в сравнении с игрой, учением, общением. Труд как ведущая деятельность в развитии психики человека. Явления проектирования и планирования профессионального самоопределения в подростковом и юношеском возрасте.

Знания, умения, навыки в структуре субъекта труда. Понятие профессионального мастерства. Критерии и методы диагностики уровня профессиональной успешности квалификации.

Раздел 4. Когнитивная эргономика

Понятие о когнитивной эргономике. Определение эргономики. Работа и эргономика. Три этапа развития эргономики: классическая эргономика, когнитивная эргономика, «эргономика контроля» (Э. Холлнагель). Понятие о когнитивной эргономике. Когнитивная эргономика и когнитивная наука. Когнитивная эргономика и классическая эргономика. Когнитивная эргономика как исследование совместных человеко-машинных систем.

Ошибки оператора и надежность. Понятие ошибки. Классификация ошибок. Причины возникновения ошибок. Надежность работы как основной показатель эргономичности совместной человеко-машинной системы. Эффективность и продуктивность работы. Человеческий фактор в работе социо-технических систем.

Когнитивная нагрузка. Определения когнитивной нагрузки. Поведенческие, физиологические и психологические индикаторы когнитивной нагрузки. Измерение когнитивной нагрузки. Стандарты измерения когнитивной нагрузки. Понятие о когнитивных ресурсах. Когнитивная нагрузка и когнитивная сложность.

Когнитивный анализ задач. Анализ задач как метод моделирования взаимодействия оператора и сложных социотехнических систем. Методы анализа задач: иерархический анализ, GOMS-анализ.

Перспективы когнитивной эргономики. Развитие методов когнитивной эргономики. Новые метафоры и парадигмы взаимодействия в совместных когнитивных системах. Новые модели обработки информации человеком – заземленное и распределенное познание. Расширенное познание как системообразующая парадигма когнитивной эргономики.

3.3 Перечень вопросов для вступительного испытания.

Вопросы по специальной дисциплине:

1. Проблема объективного метода в психологии.
2. Проблематика исследований и измерения ощущений.
3. Психологические исследования депривации. Виды депривации.
4. Практическая психология (психодиагностика, психотерапия, психологическое консультирование и др.).
5. Современные теории исследования темперамента и характера.
6. Восприятие как познавательный психический процесс. Исследования восприятия времени, пространства и движения.
7. Экспериментальный метод в психологии.
8. Психологические шкалы. Психологическое тестирование. Метрологические требования к тесту: надежность, валидность, стандартность.
9. Понятие о когнитивной нагрузке, её показатели.
10. Стандарты оценки уровня когнитивной нагрузки.
11. Виды когнитивных ресурсов, их распределение в когнитивно-сложных задачах.
12. Методы когнитивного анализа задач.
12. Методы исследования психофизиологических функций и качеств профессионала.
13. Методы исследования свойств и функциональных состояний нервной системы, анализаторных систем; двигательного аппарата, высших психических функций (мышление, память, внимание, пространственное представление).
14. Методы оценки успешности профессиональной деятельности. Требования к критериям профессиональной успешности.
15. Методы оценки режима труда и отдыха.
16. Методы формирования профессиональных интересов, направленности личности и общетрудовых умений (планирование собственной деятельности, самоконтроль, саморегуляция, волевые усилия по преодолению препятствий, трудностей в труде и др.).
17. Методы диагностики мотивационных образований профессионала.
18. Методы и принципы исследования индивидуального стиля деятельности. Пути и способы формирования эффективного индивидуального стиля трудовой деятельности.
19. Методики оценки стиля руководства и групповой сплоченности.
20. Критерии продуктивности и эффективности деятельности организаций. Методы организационного развития (изменений).
21. Психологические методы профилактики и коррекции неблагоприятных функциональных состояний в труде.
22. Методы диагностики функциональных состояний человека в труде.

23. Проективные методы в прикладной психологии.
24. Классификация методов сбора и анализа данных, используемых в организационной психологии. Особенности проведения эмпирических исследований в организационной среде.
25. Психологическое консультирование руководителей. Типичные задачи и стратегии консультационного взаимодействия.
26. Этические принципы консультационного взаимодействия.
27. Технология оценки менеджерского персонала.
28. Тренинг и консалтинг в организационном консультировании.
29. Метод анализа проблемностей, как метод исследования психической регуляции человека в деятельности (принципы построения, этапы, процедура).
30. Основные методы профессиографии.

3.4. Критерии оценивания результата вступительного испытания

Уровень знаний поступающего оценивается экзаменационной комиссией по балльной системе.

Таблица - Критерии экспертного анализа и оценки качества знаний на вступительном экзамене по специальной дисциплине за вопросы на билет

Критерий	Количество баллов
В ответе отражены основные концепции и теории по данному вопросу, проведен их критический анализ и сопоставление, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами и экспериментальными данными. Абитуриентом формулируется и обосновывается собственная точка зрения на заявленные проблемы, материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов	100 - 80
В ответе описываются и сравниваются основные современные концепции и теории по данному вопросу, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами, абитуриентом формулируется собственная точка зрения на заявленные проблемы, однако он испытывает затруднения в ее аргументации. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов	79 - 59
В ответе отражены лишь некоторые современные концепции и теории по данному вопросу, анализ и сопоставление этих теорий не проводится. Абитуриент испытывает значительные затруднения при иллюстрации теоретических положений практическими примерами. У абитуриента отсутствует собственная точка зрения на заявленные проблемы. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.	58 - 45
Ответ не отражает современные концепции и теории по данному вопросу. Абитуриент не может привести практических примеров. Материал излагается языком, без использования терминологий и понятий соответствующей научной области.	44 - 0

Максимальное количество баллов, полученных за ответы на 3 вопроса, составляет 100 баллов. Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания, составляет 45 баллов.

4. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

4.1. Основная литература

1. Психология труда, инженерная психология и эргономика в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / Е. А. Климов [и др.] ; под редакцией Е. А. Климова, О. Г. Носковой, Г. Н. Солнцевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 351 с.
2. Психология труда : учебник для вузов / Е. А. Климов [и др.] ; под редакцией Е. А. Климова, О. Г. Носковой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 249 с.
3. Психология труда : учебник и практикум для вузов / С. Ю. Манухина [и др.] ; под общей редакцией С. Ю. Манухиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 485 с.
4. Инженерная психология и эргономика : учебник для вузов / Е. А. Климов [и др.] ; под редакцией Е. А. Климова, О. Г. Носковой, Г. Н. Солнцевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 178 с.
5. Фугелова, Т. А. Инженерная психология : учебное пособие для вузов / Т. А. Фугелова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 316 с.

4. 2. Дополнительная литература

1. 1. Бодров, В.А. Психология профессиональной деятельности. Теоретические и прикладные проблемы / В.А. Бодров. — М.: Изд-во «Ин-т психологии РАН», 2006. — 623 с.
2. Голиков, Ю.Я. Методология психологических проблем проектирования техники / Ю.Я. Голиков. — М.: ПЕР СЭ: 2003. — 223 с.
3. Дикая, Л.Г. Психическая саморегуляция функционального состояния человека (системно-деятельностный подход) / Л.Г. Дикая. — М.: Изд-во «Ин-т психологии РАН», 2003. — 318 с.
4. Журавлев, А.Л. Психология совместной деятельности / А.Л. Журавлев. — М.: Изд-во «Ин-т психологии РАН», 2005. — 640 с.
5. Журавлев А.Л. Индивидуальный стиль руководства производственным коллективом. М., 2013.
6. Иванова, Е.М. Психология профессиональной деятельности / Е.М. Иванова. — М.: ПЕР СЭ, 2006. — 373 с.
7. Климов, Е.А. Образ мира в разнотипных профессиях / Е.А. Климов. — М.: Изд-во МГУ, 1995. — 224 с.
8. Климов, Е.А. Психология профессионала : избр. психол. тр. / Е.А. Климов. — М.: Изд-во Моск. психол.-соц. ин-та; Воронеж: МОДЭК, 2003. — 456 с.
9. Инженерная психология и эргономика : учебник для вузов / Е. А. Климов [и др.] ; под редакцией Е. А. Климова, О. Г. Носковой, Г. Н. Солнцевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 178 с.
10. Пряжников, Н.С. Психология труда: учеб. пособие / Н.С. Пряжников, Е.Ю. Пряжникова. — 5-е изд., стереотип. — М. : Академия, 2012. — 480 с.

4.3 Информационно-справочные системы

1. Российская государственная библиотека - <http://www.rsl.ru/>.
2. Государственная публичная научно-техническая библиотека России - <http://www.gpntb.ru/>.
3. Научная электронная библиотека - <http://elibrary.ru/>.
4. Образовательная платформа «Юрайт» <https://urait.ru/>.