

Перечень учебных дисциплин вузовского компонента

7М07 - Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли
(Код и классификация области образования)

7М071 - Инженерия и инженерное дело
(Код и классификация направления подготовки)

0710
(Код в международной стандартной классификации образования)

М100 - Автоматизация и управление
(Код и классификация группы образовательной программы)

7М07102 - Автоматизация и управление
(Код и наименование образовательной программы)

Магистр
(уровень подготовки)

Набор 2025 года

Разработано

Академическим комитетом ОП
Руководитель АК Бекбаева Р.С.
Менеджер ОП Оспанов Е.А.

Рассмотрено

на заседании совета Высшей школы Искусственного интеллекта и Строительства
Рекомендовано к утверждению на Ученом совете университета
Протокол №6 от 12.02.25 г.

Утверждено

на заседании Ученого совета университета
Протокол №7 «27» марта 2025 г.

Решением Правления университета
Протокол № 23 «04» 04 2025 г.

Иностранный язык (профессиональный)

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Курс	1
Количество академических кредитов	3
Форма контроля знаний	Экзамен

Краткое описание содержания дисциплины

Овладение общекультурными, профессиональными и специальными компетенциями для осуществления профессиональной деятельности, предполагающее обучение навыкам чтения оригинальной литературы в определенной отрасли знаний на иностранном языке, развитие навыков устной речи в монологической и диалогической форме по специальности, развитие навыков письменной научной речи в рамках области научного исследования магистранта, а также ознакомление с формами и видами международного сотрудничества в научной сфере.

Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Иностранный язык (профессиональный)» в магистратуре является системное углубление коммуникативной компетенции в рамках международных стандартов иноязычного образования на основе дальнейшего развития навыков и умений активного владения языком в профессиональной деятельности будущего магистра.

Результаты обучения

ON1 Применять основополагающие научные, педагогические, управленческие, коммуникативные знания и умения в профессиональной деятельности.

Результаты обучения по дисциплине

- знать специфику устной и письменной речи в сферах профессиональных, научных, общественно-политических отношений;
- знать национально- культурные особенности создания и организации текста на иностранном языке в рамках профессионально-мотивированных условий;
- знать стилистические особенности словарного состава иностранного языка в сфере профессионального общения;

уметь выполнять:

- осуществление профессиональной деятельности в лингвистическом, социолингвистическом, информационно-аналитическом и коммуникативном аспектах;
 - создание собственного вербального и невербального порядка в сферах профессиональных и научных общественно-политических отношений;
 - использование разнообразных языковых и речевых средств, адекватных социальным факторам, условиям общения, статусу собеседника и его коммуникативным намерениям;
 - уметь организовывать речевую деятельность как представителя другой культуры и характера общения в соответствии с задачами общения, речевой ситуацией, индивидуальными особенностями;
- наличие навыков:
- воспринимать на слух и понимать соответствующий уровень сообщений делового, информационного и профессионально-технического характера;
 - диалогическое и монологическое общение в рамках профессиональной деятельности;
 - знакомиться и изучать деловую и научно- техническую документацию, предусматривающую получение информации от прочитанного и использование ее в речи;
 - иметь навыки системного изложения мыслей, мышления, информации при написании писем официального, профессионального характера;

Пререквизиты

Бакалавриат

Постреквизиты

Итоговая аттестация

История и философия науки

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Курс	1
Количество академических кредитов	5
Форма контроля знаний	Экзамен

Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина направлена на изучение культуры научного мышления, формирует аналитические возможности и навыки исследовательской деятельности, предоставляет теоретические и практические знания, необходимые будущему ученому. Исследует историческую эволюцию наук и философские перспективы, которые они формируют. Описываются истоки современной науки, ее общественные и институциональные связи. Рассматриваются общеполитические вопросы, связанные с мысленными экспериментами, подтверждением и опровержением теорий, происхождением и применением количественных и высококачественных методов исследований.

Цель изучения дисциплины

формирование у магистрантов междисциплинарного мировоззрения, основанного на глубоком осмыслении истории и философии (теории) научного мышления, как части общечеловеческой культуры.

Результаты обучения

ON1 Применять основополагающие научные, педагогические, управленческие, коммуникативные знания и умения в профессиональной деятельности.

Результаты обучения по дисциплине

уметь применять основополагающие научные, педагогические, управленческие, коммуникативные знания и умения в профессиональной деятельности

Пререквизиты

Бакалавриат

Постреквизиты

Итоговая аттестация

Педагогика высшей школы

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Курс	1
Количество академических кредитов	3
Форма контроля знаний	Экзамен

Краткое описание содержания дисциплины

Курс направлен на изучение основных направлений, принципов и закономерностей высшего образования. В ходе изучения курса будут рассмотрены базовые понятия современной педагогики, концепции и теории обучения и воспитания, дидактика высшей школы. Магистрант овладеет навыками проектирования организации образовательного процесса, приемами индивидуальной и групповой рефлексии, смогут грамотно формулировать педагогические цели, применять образовательные технологии в учебном процессе, конструировать рабочие программы дисциплин.

Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является овладение системой знаний о высшем образовании, его содержании, структуре, принципах управления образовательными процессами и овладение современными технологиями в сфере управления и организации образовательного процесса

Результаты обучения

ON1 Применять основополагающие научные, педагогические, управленческие, коммуникативные знания и умения в профессиональной деятельности.

Результаты обучения по дисциплине

- Уметь решать проблемы высшего педагогического образования и перспектив его дальнейшего развития;
- Иметь навыки рассматривать вопросы применения эффективных вузовских технологии;
- Решать актуальные и психолого-педагогические проблемы,

Пререквизиты

Бакалавриат

Постреквизиты

Педагогическая практика

Психология управления

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Курс	1
Количество академических кредитов	3
Форма контроля знаний	Экзамен

Краткое описание содержания дисциплины

Содержание курса направлено на освоение подходов и направлений психологии управления, психологических законов управления, особенностей планирования и решения управленческих задач. Обучающиеся ознакомятся с психологическими методами урегулирования конфликтных ситуаций, овладеют способами мотивирования труда, приемами использования эффективных стилей управления. Будут сформированы навыки анализа психологических причин, лежащих в основе снижения эффективности процесса управления.

Цель изучения дисциплины

Целью дисциплины «Психология управления» является формирование научно-обоснованных представлений о системе психических явлений, психологических переменных поведения и сознательной деятельности человека в современных условиях и позволяет сформировать у магистрантов навыки применения полученных психологических знаний в образовательной деятельности

Результаты обучения

ON1 Применять основополагающие научные, педагогические, управленческие, коммуникативные знания и умения в профессиональной деятельности.

Результаты обучения по дисциплине

- уметь определять формы и методы эффективного управления коллективом;
- разрабатывать планы развития организаций, осуществлять психологическое сопровождение деятельности организаций;
- владеть методами решения управленческих задач.

Пререквизиты

Бакалавриат

Постреквизиты

Педагогическая практика

Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации I

Цикл дисциплины	
Курс	1
Количество академических кредитов	11
Форма контроля знаний	Исследовательская работа

Краткое описание содержания дисциплины

Научно-исследовательская работа является основным видом самостоятельной работы магистранта в каждом семестре и формирует, прежде всего, профессиональные компетенции магистра.

Цель изучения дисциплины

Целью дисциплины является подготовка магистрантов к самостоятельной научно-исследовательской работе, по результатам которой должна быть подготовлена и успешно защищена магистерская диссертация, представляющая собой

самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с решением задач того вида деятельности, к которым готовится магистр.

Результаты обучения

ON6 Разрабатывать эскизные, технические и рабочие проекты автоматизированных и автоматических производств, технических средств автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний, систем управления жизненным циклом продукции и ее качеством с использованием современных средств автоматизации проектирования отечественного и зарубежного опыта разработки конкурентоспособной продукции.

ON10 Принимать участие в создании и управлении АСУТП на всех этапах жизненного цикла. Эксплуатировать и сопровождать АСУТП и системы диспетчерского управления.

Результаты обучения по дисциплине

знать научную терминологию и ключевые понятия дисциплины, основные принципы, методы и формы практической и исследовательской работ.

Пререквизиты

Базовые и профилирующие дисциплины ОП

Постреквизиты

Итоговая аттестация

Педагогическая практика

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Курс	2
Количество академических кредитов	6
Форма контроля знаний	Итоговая оценка по практике

Краткое описание содержания дисциплины

Педагогическая практика магистрантов заключается в непосредственной педагогической деятельности: самостоятельное проведение лабораторных и практических занятий, семинаров, чтение пробных лекций по предложенной тематике, подготовка и проведение занятий с применением современных образовательных технологий совместно с профессорско-преподавательским составом соответствующей кафедры и решению текущих учебно-методических вопросов.

Цель изучения дисциплины

подготовка магистранта к целостному выполнению профессионально-педагогических функций преподавателя высшего учебного заведения как условие его становления в качестве субъекта профессиональной деятельности.

Результаты обучения

ON1 Применять основополагающие научные, педагогические, управленческие, коммуникативные знания и умения в профессиональной деятельности.

Результаты обучения по дисциплине

по прохождению практики обучающий может применить на практике знание основ педагогической, учебно-методической и учебно-воспитательной работы. Показать владение различными образовательными технологиями, методами и приемами устного и письменного изложения предметного материала и получает компетенцию: Осуществляет учебную (преподавательскую) и воспитательную работу в организациях образования

Пререквизиты

Курс магистратуры

Постреквизиты

Итоговая аттестация

Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации II

Цикл дисциплины	
Курс	2
Количество академических кредитов	4
Форма контроля знаний	Исследовательская работа

Краткое описание содержания дисциплины

Целью дисциплины является подготовка магистрантов к самостоятельной научно-исследовательской работе, по результатам которой должна быть подготовлена и успешно защищена магистерская диссертация, представляющая собой самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с решением задач того вида деятельности, к которым готовится магистр.

Цель изучения дисциплины

Цель - формирование системных знаний по специальности, теории и практике развития науки, ее роли в общественном производстве; формирование практических навыков и умений использования результатов научных исследований в учебном процессе.

Результаты обучения

ON6 Разрабатывать эскизные, технические и рабочие проекты автоматизированных и автоматических производств, технических средств автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний, систем управления жизненным циклом продукции и ее качеством с использованием современных средств автоматизации проектирования отечественного и зарубежного опыта разработки конкурентоспособной продукции.

ON10 Принимать участие в создании и управлении АСУТП на всех этапах жизненного цикла. Эксплуатировать и сопровождать АСУТП и системы диспетчерского управления.

Результаты обучения по дисциплине

В процессе изучения данной дисциплины магистрант осваивает следующие компетенции:

- способность работать самостоятельно ;
- способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения автоматизации и управления, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной

деятельности ;

- способность принимать участие в научно- исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные ;

- способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных .

Пререквизиты

Курс магистратуры

Постреквизиты

Итоговая аттестация

Исследовательская практика

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Курс	2
Количество академических кредитов	13
Форма контроля знаний	Итоговая оценка по практике

Краткое описание содержания дисциплины

исследовательская практика, которая способствует приобретению и закреплению теоретических знаний магистрантов, полученных при обучении, приобретению навыков профессиональной работы, углублению и закреплению знаний и компетенций, полученных в процессе теоретического обучения.

Цель изучения дисциплины

Исследовательская практика магистранта проводится с целью ознакомления с новейшими теоретическими, методологическими и технологическими достижениями отечественной и зарубежной науки, с современными методами научных исследований, обработки и интерпретации экспериментальных данных.

Результаты обучения

ON11 Использовать технологические и функциональные стандарты, современные модели и методы оценки качества и надежности при проектировании, конструировании и отладке систем автоматического контроля и управления.

Результаты обучения по дисциплине

Знать:

- методологию научного исследования, включая методы изучения научной литературы, нормативно-справочной информации, а также Интернет-технологий по исследуемой проблеме;

- способы обоснования значимости выбранной проблемы, постановки цели и конкретных задач исследования;

- сущность объекта и предмета исследования; методики проведения исследования и методы описания процесса исследования;

Уметь:

- формулировать задачу, требующую решения на основе углубленных профессиональных знаний;

- проводить анализ и обработку полученных данных, формулировать выводы и давать оценку полученных результатов.

Владеть:

- навыками выполнения определенных видов профессиональной деятельности;

- навыками адаптации полученных теоретических знаний к практической деятельности;

Пререквизиты

Курс магистратуры

Постреквизиты

Итоговая аттестация

Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации III

Цикл дисциплины	
Курс	2
Количество академических кредитов	9
Форма контроля знаний	Исследовательская работа

Краткое описание содержания дисциплины

Целью дисциплины является подготовка магистрантов к самостоятельной научно-исследовательской работе, по результатам которой должна быть подготовлена и успешно защищена магистерская диссертация, представляющая собой самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с решением задач того вида деятельности, к которым готовится магистр.

Цель изучения дисциплины

Цель - формирование системных знаний по специальности, теории и практике развития науки, ее роли в общественном производстве; формирование практических навыков и умений использования результатов научных исследований в учебном процессе.

Результаты обучения

ON6 Разрабатывать эскизные, технические и рабочие проекты автоматизированных и автоматических производств, технических средств автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний, систем управления жизненным циклом продукции и ее качеством с использованием современных средств автоматизации проектирования отечественного и зарубежного опыта разработки конкурентоспособной продукции.

ON10 Принимать участие в создании и управлении АСУТП на всех этапах жизненного цикла. Эксплуатировать и сопровождать АСУТП и системы диспетчерского управления.

Результаты обучения по дисциплине

В процессе изучения данной дисциплины магистрант осваивает следующие компетенции:

- способность работать самостоятельно ;

- способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения автоматизации и управления, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной

деятельности ;

- способность принимать участие в научно- исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные ;
- способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных .

Пререквизиты

Курс магистратуры

Постреквизиты

Итоговая аттестация