

Перечень учебных дисциплин вузовского компонента

7M05 - Естественные науки, математика и статистика
(Код и классификация области образования)

7M051 - Биологические и смежные науки
(Код и классификация направления подготовки)

0510
(Код в международной стандартной классификации образования)

M082 - Биотехнология
(Код и классификация группы образовательной программы)

7M05102 - Биотехнология
(Код и наименование образовательной программы)

Магистр
(уровень подготовки)

Набор 2025 года

Разработано

Академическим комитетом ОП
Руководитель АК Какимова Жайнагуль Хасеновна
Менеджер ОП Мирашева Гульмира Оразбековна

Рассмотрено

на заседании совета исследовательской школы Пищевой инженерии
Рекомендовано к утверждению на Ученом совете университета
Протокол N 7 от 11.03.25 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

Базовые и профилирующие дисциплины ОП

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

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

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

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, сможет 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 технологий;
- 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

Базовые и профилирующие дисциплины ОП Педагогическая практика

Современные методы и организация планирования научных исследований

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

Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина рассматривает ключевые аспекты современных методов организации научных исследований, включая этапы проектирования, планирования и реализации исследовательских проектов. Рассматривает традиционные и инновационные подходы к планированию, с акцентом на использование технологий искусственного интеллекта для оптимизации процесса научных исследований. Особое внимание уделяется инструментам ИИ, таким как обработка больших данных, для анализа и

систематизации информации, а также для автоматизации планирования экспериментов. Магистранты изучат, как искусственный интеллект может улучшить точность и эффективность научного поиска, помощь в выборе методов исследования, прогнозировании результатов и интерпретации данных.

Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины – дать магистрантам знания по организации и планированию научно-исследовательской и инновационной деятельности.

Результаты обучения

ON2 Планировать и организовывать этапы научных исследований, анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных исследовательских задач

ON3 Определять методологию исследования и их реализацию при выполнении научно-исследовательской работы с использованием требований международных стандартов по системе качества

ON5 Анализировать и обрабатывать научно-техническую и патентную информацию по тематике исследования с использованием специализированных баз данных и информационных технологий, включая интернет-технологии

ON10 Владеть методами проведения самостоятельных исследований и интерпретации их результатов, вносить собственный оригинальный вклад в развитие данной дисциплины (диссертация), демонстрировать оригинальность и творчество при осуществлении своей научно-профессиональной деятельности

Результаты обучения по дисциплине

- Осуществлять анализ результатов научных исследований, внедрять результаты исследований и разработок на практике, применять практические навыки составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений;

- оценивать научную значимость и перспективы использования результатов исследований в своей профессиональной области;

- формулировать цели и задачи исследований, выбирать методы исследований;

- использовать приемы математической статистики для планирования и организации эксперимента, анализа данных и их достоверности.

Пререквизиты

Методология научно-исследовательской работы Современные методы научных исследований

Постреквизиты

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

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

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

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 магистранта ориентирована на решение поставленных задач по теме диссертации магистранта. Постановка эксперимента исследований, использование органолептических, физико-химических, микробиологических методик исследований при оценке качества сырья и готовой продукции. Научно-исследовательская работа магистранта осуществляется путем проведения научной работы на кафедре.

Цель изучения дисциплины

развитие способности самостоятельного осуществления деятельности в сфере образования и науки, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях, обеспечение развития профессионального научно-исследовательского мышления магистрантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения, проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий.

Результаты обучения

ON2 Планировать и организовывать этапы научных исследований, анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных исследовательских задач

ON3 Определять методологию исследования и их реализацию при выполнении научно-исследовательской работы с использованием требований международных стандартов по системе качества

ON5 Анализировать и обрабатывать научно-техническую и патентную информацию по тематике исследования с использованием специализированных баз данных и информационных технологий, включая интернет-технологии

ON10 Владеть методами проведения самостоятельных исследований и интерпретации их результатов, вносить собственный оригинальный вклад в развитие данной дисциплины (диссертация), демонстрировать оригинальность и творчество при осуществлении своей научно-профессиональной деятельности

Результаты обучения по дисциплине

- Владеть методами проведения самостоятельных исследований и интерпретации их результатов;

- вносить собственный оригинальный вклад в развитие данной дисциплины (диссертация);

- демонстрировать оригинальность и творчество при осуществлении своей научно-профессиональной деятельности.

Пререквизиты

Методология научно-исследовательской работы Современные методы научных исследований

Постреквизиты

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

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

Педагогическая практика

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

Краткое описание содержания дисциплины

Общее ознакомление со структурой вуза, учебным, воспитательным научным процессом. Изучение учебных программ, индивидуальных планов работы профессорско-преподавательского состава, планов воспитательной работы, планов научно-исследовательской работы. Составление плана-графика проведения занятий во время практики.

Цель изучения дисциплины

Целью педагогической практики является практическое закрепление теоретических знаний, умений и навыков студентов, приобретение практического опыта в сфере будущей профессиональной деятельности

Результаты обучения

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

ON6 Использовать в практической и научно- педагогической деятельности основные физические, биофизические, биохимические, молекулярно-генетические, информационные, микробиологические и биологические методы

Результаты обучения по дисциплине

1 Анализировать и критически осмысливать социально и профессионально значимый опыт, эффективно общаться в межкультурной среде в устной и письменной форме, в том числе на иностранном языке, работать в команде и организовывать работу малых коллективов, развивать свои физические, духовные и нравственные качества

2 Применять знания педагогики и психологии высшей школы для осуществления образовательной и педагогической деятельности по кредитной технологии обучения

Пререквизиты

Психология управления Педагогика высшей школы

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

Научно- исследовательская работа магистранта ориентирована на решение поставленных задач по теме диссертации магистранта. Постановка эксперимента исследований, использование органолептических, физико- химических, микробиологических методик исследований при оценке качества сырья и готовой продукции. Научно- исследовательская работа магистранта осуществляется путем проведения научной работы на кафедре.

Цель изучения дисциплины

развитие способности самостоятельного осуществления деятельности в сфере образования и науки, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях, обеспечение развития профессионального научно-исследовательского мышления магистрантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения, проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий.

Результаты обучения

ON2 Планировать и организовывать этапы научных исследований, анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных исследовательских задач

ON3 Определять методологию исследования и их реализацию при выполнении научно- исследовательской работы с использованием требований международных стандартов по системе качества

ON5 Анализировать и обрабатывать научно- техническую и патентную информацию по тематике исследования с использованием специализированных баз данных и информационных технологий, включая интернет-технологии

ON10 Владеть методами проведения самостоятельных исследований и интерпретации их результатов, вносить собственный оригинальный вклад в развитие данной дисциплины (диссертация), демонстрировать оригинальность и творчество при осуществлении своей научно-профессиональной деятельности

Результаты обучения по дисциплине

-Владеть методами проведения самостоятельных исследований и интерпретации их результатов;

-вносить собственный оригинальный вклад в развитие данной дисциплины (диссертация);

- демонстрировать оригинальность и творчество при осуществлении своей научно-профессиональной деятельности.

Пререквизиты

Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации II
Современные методы и организация планирования научных исследований

Постреквизиты

Итоговая аттестация Исследовательская практика Научно- исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации III

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 является частью научно-исследовательской работы магистранта. Исследовательская практика ориентирована на решение поставленных задач по теме диссертации магистранта. Постановка эксперимента исследований, использование органолептических, физико-химических, микробиологических методик исследований при оценке качества сырья и готовой продукции. Практика осуществляется путем проведения научной работы на кафедре.

Цель изучения дисциплины

Ознакомление с новейшими теоретическими, методологическими и технологическими достижениями отечественной и зарубежной литературы, современными методами научных исследований, обработки и интерпретации экспериментальных данных

Результаты обучения

ON2 Планировать и организовывать этапы научных исследований, анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных исследовательских задач

ON3 Определять методологию исследования и их реализацию при выполнении научно-исследовательской работы с использованием требований международных стандартов по системе качества

ON5 Анализировать и обрабатывать научно-техническую и патентную информацию по тематике исследования с использованием специализированных баз данных и информационных технологий, включая интернет-технологии

ON10 Владеть методами проведения самостоятельных исследований и интерпретации их результатов, вносить собственный оригинальный вклад в развитие данной дисциплины (диссертация), демонстрировать оригинальность и творчество при осуществлении своей научно-профессиональной деятельности

Результаты обучения по дисциплине

Определять актуальность проблемы научного исследования в рамках магистерской диссертации;

Формулировать цели и задачи исследований, методы исследования;

Анализировать и критически оценивать результаты собственных научных исследований и формулировать теоретическую и практическую значимость результатов проведенного исследования

Пререквизиты

Методология научно-исследовательской работы Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации I Современные методы и организация планирования научных исследований

Постреквизиты

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

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 научно-исследовательской работы является развитие способности самостоятельного осуществления деятельности в сфере образования и науки, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях, обеспечение развития профессионального научно-исследовательского мышления магистрантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения, проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий.

Цель изучения дисциплины

Приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.

Результаты обучения

ON2 Планировать и организовывать этапы научных исследований, анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных исследовательских задач

ON3 Определять методологию исследования и их реализацию при выполнении научно-исследовательской работы с использованием требований международных стандартов по системе качества

ON5 Анализировать и обрабатывать научно-техническую и патентную информацию по тематике исследования с использованием специализированных баз данных и информационных технологий, включая интернет-технологии

ON10 Владеть методами проведения самостоятельных исследований и интерпретации их результатов, вносить собственный оригинальный вклад в развитие данной дисциплины (диссертация), демонстрировать оригинальность и творчество при осуществлении своей научно-профессиональной деятельности

Результаты обучения по дисциплине

- владеть методами проведения самостоятельных исследований и интерпретации их результатов;

- вносить собственный оригинальный вклад в развитие данной дисциплины (диссертация);

- демонстрировать оригинальность и творчество при осуществлении своей научно-профессиональной деятельности.

Пререквизиты

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

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

Современные методы и организация планирования научных исследований

Постреквизиты

Итоговая аттестация