

**Аннотации рабочих программ дисциплин
для направления подготовки 15.06.01 «Машиностроение»
направленность «Машины, агрегаты и процессы»**

**Аннотация
Рабочей программы дисциплины
«Иностранный язык»**

1 Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: совершенствование владения иностранным языком как средством осуществления научной деятельности в иноязычной языковой среде и средством межкультурной коммуникации, - специалиста, приобщенного к науке и культуре стран изучаемого языка, понимающего значение адекватного овладения иностранным языком для творческой научной и профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины: формирование навыков и умений по следующим направлениям деятельности:

- владение орфографической, орфоэпической, лексической и грамматической нормами изучаемого языка в пределах программных требований и правильно использовать их во всех видах речевой коммуникации, представленных в научной сфере устного и письменного общения.
- владение подготовленной и неподготовленной монологической речью, умение делать резюме, сообщения, доклад на иностранном языке; диалогической речью в ситуациях научного, профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранной специальностью;
- умение читать, понимать и использовать в своей научной работе оригинальную научную литературу по специальности; овладение всеми видами чтения (изучающее, ознакомительное, поисковое и просмотровое);
- умение понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь по специальности, опираясь на изученный языковой материал;
- владение умениями письма в пределах изученного языкового материала, составление плана (конспект) прочитанного, изложение содержания прочитанного в форме резюме, написание сообщения или доклада по темам проводимого исследования.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП аспиранта

Дисциплина «Иностранный язык» относится к дисциплинам базовой части. Имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина «Иностранный язык» базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретённых во время обучения в вузе.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Иностранный язык» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) универсальные (УК):

- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке (УК-4).

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- лексический минимум не менее 5 500 лексических единиц с учетом вузовского минимума и потенциального словаря, включая примерно 500 терминов профилирующей специальности;

- грамматический минимум вузовского курса по иностранному языку;

- употребительные фразеологические сочетания, часто встречающиеся в письменной речи изучаемого им подъязыка, а также слова, словосочетания и фразеологизмы, характерные для устной речи в ситуациях делового общения;

- сокращения и условные обозначения.

Уметь:

- читать, понимать и использовать в своей научной работе оригинальную научную литературу по специальности;

- понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь по специальности, опираясь на изученный языковой материал;

- правильно прочесть формулы и символы и т.д.;

- составить письмо в пределах изученного языкового материала, план (конспект) прочитанного, изложить содержание прочитанного в форме резюме, написать сообщение или доклад по темам проводимого исследования.

Владеть:

- всеми видами чтения (изучающее, ознакомительное, поисковое и просмотровое);

- орфографической, орфоэпической, лексической и грамматической нормами изучаемого языка в пределах программных требований;

- подготовленной и неподготовленной монологической речью; диалогической речью в ситуациях научного, профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранной специальностью, направлением подготовки;

- умениями письма в пределах изученного языкового материала, составление плана (конспекта) прочитанного, изложение содержания прочитанного в форме резюме, написание сообщения или доклада по темам проводимого исследования.

Общая трудоёмкость – часов /зачетных единиц – 180/5.

Аттестация: 2 курс – экзамен.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Планирование и организация работы аспиранта»
для направления 15.06.01 «Машиностроение» направленность «Машины,
агрегаты и процессы»**

Цель дисциплины - формирование у аспирантов комплекса знаний о планировании и организации научно-исследовательской работы, подготовки и защиты выпускной квалификационной работы и кандидатской диссертации.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Место дисциплины в структуре ОПОП (аспирантуры)

Дисциплина «Планирование и организация работы аспиранта» относится к обязательным дисциплинам вариативной части и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь дисциплинами основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Планирование и организация работы аспиранта» на первом году обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «История философии и науки»; "Математическое моделирование в экспериментальных работах".

В соответствии с ФГОС ВО по данному направлению, процесс изучения дисциплины направлен на формирование *элементов* следующих компетенций:

общефессиональными (ОПК):

ОПК-1 – способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты;

профессиональной (ПК):

ПК-4 – готовность осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими, научно-производственными, экспериментально-аналитическими работами с использованием углубленных профессиональных знаний.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
«Планирование и организация работы аспиранта»**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- об этапы научно-исследовательской деятельности аспиранта и их содержание;
- современные технологии работы над диссертациями.
- требования ВАК к диссертационным работам, представляемым на соискание ученой степени кандидата наук;
- основные принципы планирования и организации работы по подготовке кандидатской диссертации;
- порядок представления диссертационной работы в Совет по защита диссертаций, ее предварительного рассмотрения и защиты.

Уметь:

- составлять индивидуальный план работы аспиранта;
- разрабатывать планы – графики подготовки диссертационной работы;
- разрабатывать структуры диссертационной работы;

-осуществлять организацию выполнения планов научно-исследовательской деятельности.

Владеть:

- способностью мотивационного, первичного осмысления научной проблемы, углубленного изучения теории и практики, проведения формирующего эксперимента, проверки полученных результатов, оформления текста диссертации и автореферата.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Аннотация
Рабочей программы дисциплины
«Математическое моделирование в экспериментальных работах»
для направления 15.06.01 «Машиностроение» направленность «Машины,
агрегаты и процессы»

1 Цели освоения дисциплины

Дисциплина «Математическое моделирование в экспериментальных работах» имеет своей **целью:** формирование у обучающихся способности к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, к применению методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования, к приобретению новых математических и естественнонаучных знаний на основе использования современных информационных технологий.

Задача дисциплины: познакомить обучающихся с основами математического моделирования систем и процессов; с кругом задач, решаемых посредством моделирования; с этапами математического моделирования; с достоинствами и недостатками математических моделей различных классов; с детерминированными и стохастическими подходами к решению задач моделирования; с методами решения и анализа моделей различных классов.

2 Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Математическое моделирование в экспериментальных работах» относится к вариативной части дисциплин, направленных на подготовку к преподавательской деятельности и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные при изучении школьного курса математики и дисциплины «Математика».

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) универсальных (УК):

УК-2 – способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

б) профессиональных (ПК):

ПК-3 – способность проводить математическое моделирование процессов и объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, механико-технологических, эстетических, эргономических и экономических требований, владеть методами аналитического и экспериментального исследования и проектирования систем управления техническими объектами различного назначения.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Математическое моделирование в экспериментальных работах»:

Знать: основные подходы к построению математических моделей, методы решения задач моделирования, анализа моделей, интерпретации результатов моделирования.

Уметь: применять детерминированные и стохастические методы моделирования для решения профессиональных задач, выбирать математический аппарат для решения построенных моделей, производить анализ результатов моделирования

Владеть: навыками применения современного математического инструментария для решения профессиональных задач; методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития явлений и процессов.

Общая трудоёмкость – часов /зачетных единиц – 72/2.

Аттестация: 2 курс – экзамен.

Аннотация
Рабочей программы дисциплины
«История и философия науки»
для направления 15.06.01 «Машиностроение» направленность «Машины,
агрегаты и процессы»

1. Цели и задачи дисциплины

Дисциплины «История и философия науки» предназначена для аспирантов и соискателей ученых степеней, обучающийся по специальностям технического профиля.

Целями дисциплины «История и философия науки» являются:

- изучение основных закономерностей становления и развития научного и технического знания;

Изучение основных современных научных концепций, парадигм мышления и способов исследования в различных школах и направлениях мировой науки и технической мысли в эпоху информационной цивилизации;

- овладение знанием философских аспектов развития отдельных разделов естествознания и технических наук;

- изучение логики развития научного познания; основные этапы становления форм научного познания;

- изучение достижений мировой и отечественной философской мысли, исторического опыта человечества, обращенных к проблемам человека и смысла его жизни, законам общественного развития и анализу современных проблем общественного бытия.

Задачи дисциплины «История и философия науки»:

- Обозначить специфику философского и научного познания.

- Дать представление об основных направлениях современной философии науки.

- Представить наиболее значительные (популярные) в современном социологическом дискурсе теории, фигуры, школы и проследить их взаимосвязь и общие основания.

- Представить в изложении различных теорий основные черты и тенденции развития современной науки.

- Раскрыть специфику методологии научного познания;

- Оперировать философскими понятиями для обоснования или критики тех или иных мировоззренческих позиций.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП аспирантуры:

Дисциплина «История и философия науки» относится к базовой части учебного плана и направлена на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, являются обязательными для освоения обучающимися независимо от направленности программы аспирантуры, которую он осваивает.

Дисциплина «История и философия науки» относится к циклу гуманитарных дисциплин и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь дисциплинами основной образовательной программы. Знания, приобретенные при освоении дисциплины, являются необходимой предпосылкой

овладения прикладными научными и техническими дисциплинами общенаучного цикла.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению:

а) общекультурных (ОК):

- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе и междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Предмет и проблемное поле философии и методологии науки, характер современных социальных проблем, связанных с особенностями функционирования данной сферы общества;

– основные современные концепции о природе науки, общих закономерностях научного познания в его историческом развитии и в изменяющемся социокультурном контексте;

– основные школы философии науки и основных представителей отечественной и зарубежной философии науки;

– принципы методологического анализа в области теоретических и прикладных исследований.

уметь:

– ориентироваться в основных методологических и мировоззренческих проблемах, возникающих в науке на современном этапе ее развития;

– использовать полученные теоретические знания;

– самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знания, не связанных с профессиональной деятельностью;

– анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;

– использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений;

– осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом;

– Формировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально личностных особенностей.

Владеть:

– практическими способами поиска научной и профессиональной информации с использованием современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний;

– навыками участия в работе научных коллективов, проводящих исследования по широкой научно-философской проблематике, подготовки и редактирования научных публикаций;

– современными технологиями организации сбора, обработки данных и их интерпретации.

– навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях;

– навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач в том числе в междисциплинарных областях;

– навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе его развития.

Общая трудоёмкость – часов /зачетных единиц – 144/4.

Аттестация: 1 курс – экзамен.

Аннотация на рабочую программу по дисциплине «Научные исследования в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы» для направления 15.06.01 «Машиностроение» направленность «Машины, агрегаты и процессы»

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Научные исследования в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы» является формирование у педагога высшей школы способности к собственному профессиональному и личностному развитию в ходе исследований по разным направлениям профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- раскрыть основные направления, теоретические основы (этапы, методы и результаты) организации профессиональной деятельности педагога высшей школы;
- на основе анализа результатов собственной профессиональной деятельности научить выстраивать стратегии личностного и профессионального развития;
- освоить способы интерпретации результатов научных исследований для преподавания учебных дисциплин;
- способствовать овладению приёмами саморазвития, основными методами научного исследования, способами оформления результатов собственных исследований;
- сформировать способность планировать и корректировать ход собственных исследований, использовать полученные знания и умения для профессионального и личностного роста.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Научные исследования в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы» в соответствии с ФГОС ВО по направлению 38.06.01 «Экономика» относится к вариативной части учебного плана подготовки аспиранта, опирается на знания, умения и компетенции, полученные в ходе освоения программ бакалавриата и магистратуры, и непосредственно связана с дисциплиной базовой части «История и философия науки», обязательной дисциплиной вариативной части «Планирование и организация работы аспиранта». Знания, приобретённые при освоении дисциплины «Научные исследования в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы», будут использованы при изучении дисциплины по выбору «Методологические проблемы, методы ведения хозяйства», в ходе освоения блока «Научные исследования», при прохождении педагогической и методической практик, а также при подготовке к государственной итоговой аттестации.

Дисциплина «Научные исследования в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы» изучается в 1-й год обучения.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование *элементов* следующих компетенций:

универсальной (УК):

УК-6 – способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

профессиональной (ПК):

ПК-5 – способность вести в образовательной организации исследовательскую работу по разным направлениям профессиональной деятельности педагога высшей школы; использовать результаты научных исследований для преподавания учебных дисциплин в высшей школе.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Научные исследования в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- основные направления в профессиональной деятельности педагога высшей школы;
- теоретические основы организации научных исследований в профессиональной деятельности педагога высшей школы;
- этапы научно-исследовательской работы;
- основные общенаучные и частнонаучные методы научного исследования и требования, предъявляемые к оформлению их результатов;
- особенности организации профессиональной деятельности педагога высшей школы;
- сущность профессионального и личностного развития.

Уметь:

- использовать основные подходы (принципы) научного познания в ходе собственных исследований;
- интерпретировать результаты научных исследований для преподавания учебных дисциплин;
- соотносить собственные знания и умения с социальными потребностями и тенденциями развития науки;
- на основе анализа результатов собственной профессиональной деятельности выстраивать стратегии личностного и профессионального развития;
- выбирать и осваивать знания и умения, способствующие саморазвитию и профессиональному развитию.

Владеть:

- основными методами научного исследования;
- способностью планировать и корректировать ход собственных исследований;
- способами оформления результатов собственных исследований;
- приёмами саморазвития;
- способностью использовать полученные знания и умения для профессионального и личностного роста.

4. Общая трудоёмкость – часов /зачётных единиц – 144/4.

Аттестация: 1 курс – экзамен.

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Современные тенденции в организации и управлении производством»
для направления 38.06.01 «Экономика»,
направленность «Экономика и управление народным хозяйством»**

1 Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Современные тенденции в организации и управлении производством» является познание теории и практики организации и управления производством на основе использования объективных экономических законов рыночной экономики.

Задачи изучения дисциплины - формирование навыков и умений по следующим направлениям деятельности:

- анализ теоретических, методических и практических вопросов организации производства;
- выбор, обоснование и непрерывное совершенствование производственной структуры предприятия;
- проектирование, построение и обеспечение взаимосвязанного функционирования всех производственных процессов;
- проектирование организации подразделений производственной инфраструктуры предприятия;
- обеспечение рационального сочетания всех элементов производства во времени и оптимизации размеров производственных запасов;
- организация труда персонала предприятия и соединение рабочей силы со средствами производства;
- обеспечение сочетания рациональных организационных форм и экономических методов ведения производства.

2 Место дисциплины в структуре ООП аспирантуры:

Дисциплина «Современные тенденции в организации и управлении производством» относится к вариативной части дисциплин и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Экономические процессы формирования и организации инновационной деятельности в рыбной отрасли», «Экономика постиндустриального периода», «Совершенствование экономических методов и механизмов управления хозяйством». Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Современные тенденции в организации и управлении производством» будут использованы в научно-исследовательской деятельности и подготовке научно-квалификационной работы на соискание степени кандидата наук.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

- Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению:

а) универсальных (УК): УК-1 (способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях)

б) общепрофессиональных (ОПК): ОПК-1, ОПК-2.

ОПК-1 (способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий);

ОПК-2 (готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- Знать : концептуальные проблемы экономической науки, включая методы экономического анализа, принципы, элементы и этапы проектирования организационных структур предприятий, экономическую сущность и назначение организации производства как основной функции управления, методологию организации и управления производственной деятельностью. Закономерности, принципы и методы осуществления производственных процессов выпуска новой продукции при наиболее рациональном использовании всех видов ресурсов.

- Уметь: исследовать проблемы становления и развития теории и практики управления организациями как социальными и экономическими системами; искать, воспринимать, обобщать и анализировать информацию для проектирования организационных структур, формировать цели и задачи управления предприятием, рассчитывать длительность производственного цикла изготовления продукции, определять производственные возможности предприятия, выбирать оптимальную структуру управления предприятием, находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

- Владеть: методами анализа развития инновационных процессов в современной экономике; навыками проектирования организационных структур, осуществления функционирования всех производственных процессов предприятия; способностью планировать организацию вспомогательной инфраструктуры; подходами к реформированию производства и системы управления; навыками принятия управленческих решений на основе расчетов сценарных вариантов развития предприятия.

4. Общая трудоёмкость – часов /зачётных единиц – 108/3.

Аттестация: 2 курс – зачет.