

**Аннотация рабочих программ дисциплин в соответствии с учебным  
планом подготовки магистров по направлению подготовки 27.04.02  
Управление качеством**

**Блок 1.Б Базовая часть**

**Б1.Б.01 Профессиональный иностранный язык**

Дисциплина «Профессиональный иностранный язык» относится к базовой части образовательной программы подготовки магистрантов по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством.

Дисциплина реализуется кафедрой иностранных языков.

Дисциплина базируется на знании студентами базового курса грамматики иностранного языка и коммуникативных компетенций, приобретённых ими на дисциплинах программы подготовки бакалавров, изученных обучающимися в высшем учебном заведении и на дисциплине «Иностранный язык делового общения» компетенции (ОК-3,ОПК-3, ПК-4)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

**Общекультурные компетенции:**

готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

**Общепрофессиональные компетенции:**

способность использовать иностранный язык в профессиональной сфере (ОПК-3).

Содержание дисциплины включает в себя приобретение обучающимися компетенции практического владения разговорно-бытовой и письменной речью в повседневной социально-культурной среде.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

Преподавание дисциплины ведется на 1 курсе во 2 семестре продолжительностью 52 аудиторных часа для очной формы обучения предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и итоговая аттестация в форме экзамена.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми для изучения всех последующих дисциплин, прохождения практики и выполнения выпускной квалификационной работы магистра.

**Б1.Б.02 Анализ статистической информации с помощью пакета прикладных программ**

Дисциплина «Анализ статистической информации с помощью пакета прикладных программ» относится к базовой части образовательной

программы подготовки магистрантов по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством.

Дисциплина реализуется кафедрой Гуманитарных и социальных дисциплин.

Изучение данной дисциплины базируется на дисциплине «Информационные технологии в управлении качеством», изучаемых на 1 курсе магистратуры и компетенциях ОК-5, ПК-2.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

**Общекультурные компетенции**

способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)

способность собирать, обрабатывать и интерпретировать с использованием современных информационных технологий данные, необходимые для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам (ОК-5)

**Общепрофессиональные компетенции:**

способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы (ОПК-6).

**Профессиональные компетенции (ПК):**

способность прогнозировать динамику, тенденции развития объекта, процесса, задач, проблем, их систем, пользоваться для этого формализованными моделями, методами (ПК-2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением теоретических основ и методов статистического анализа и получение магистрантами углубленных знаний в области методов математической статистики, которые используются при обосновании и принятии решений во всех областях целенаправленной деятельности человека, в том числе и в управлении качеством и инновациями.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Преподавание дисциплины ведется на 1 курсе во 2 семестре продолжительностью 24 аудиторных часа для очной формы обучения предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и итоговая аттестация в форме зачета.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины «Анализ статистической информации с помощью пакета прикладных программ» являются базовыми при изучении дисциплины: «Статистическое управление технологическими процессами», «Теория и практика эксперимента» и выполнении выпускной квалификационной работы.

### **Б1.Б.03 Статистические критерии управления качеством, компьютерные программы**

Дисциплина «Статистические критерии управления качеством, компьютерные программы» относится к базовой части образовательной программы подготовки магистрантов по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством.

Дисциплина реализуется кафедрой Управления качеством и стандартизации.

Учебная дисциплина «Статистические критерии управления качеством, компьютерные программы» базируется на дисциплинах, изучаемых в процессе подготовки бакалавров.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

#### **Общекультурные компетенции:**

способность собирать, обрабатывать и интерпретировать с использованием современных информационных технологий данные, необходимые для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам (ОК-5).

#### **Общепрофессиональные компетенции:**

способность формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки (ОПК-1);

способностью идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей (ОПК-7).

#### **Профессиональные компетенции (ПК):**

способностью осуществлять постановку задачи исследования, формирование плана его реализации (ПК-6).

Общая трудоемкость дисциплины составляет - 3 зачетные единицы, 108 часов.

Преподавание дисциплины ведётся на 1-м курсе во 2-м семестре продолжительностью 24 аудиторных часа для очной формы обучения, предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, групповые и индивидуальные консультации.

Формой контроля знаний по дисциплине «Статистические критерии управления качеством, компьютерные программы» является оценка домашних заданий и итоговая аттестация в виде зачета.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми при изучении дисциплины: «Статистическое управление технологическими процессами» и выполнении выпускной квалификационной работы.

### **Б1.Б.04 Теория и практика эксперимента**

Дисциплина «Теория и практика эксперимента» относится к базовой части образовательной программы подготовки магистрантов по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством.

Дисциплина реализуется кафедрой Управления качеством и стандартизации.

Учебная дисциплина «Теория и практика эксперимента» базируется на дисциплине «Анализ статистической информации с помощью пакета прикладных программ» и компетенции ОК-1, ОК-5; ОПК-6 изучаемых в процессе подготовки магистрантов.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

**Общепрофессиональные компетенции:**

способность формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки (ОПК-1);

способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы) (ОПК-5);

способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы (ОПК-6);

**Профессиональные компетенции:**

способность проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества (ПК-1)

способностью осуществлять постановку задачи исследования, формирование плана его реализации (ПК-6).

способностью выбирать существующие или разрабатывать новые методы исследования (ПК-7).

Общая трудоемкость дисциплины составляет - 5 зачетных единиц, 180 часов.

Преподавание дисциплины ведётся на 2-м курсе в 3-м семестре, продолжительностью 40 аудиторных часов для очной формы обучения и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, лабораторные работы, практические занятия, групповые и индивидуальные консультации.

Формой контроля знаний по дисциплине «Теория и практика эксперимента» является курсовая работа и итоговая аттестация в виде экзамена.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины «Теория и практика эксперимента», используются при изучении дисциплины «Статистическое управление технологическими процессами» и компетенциях ПК-3; ПК-8; ПК-9 и являются базовыми для подготовки выпускной квалификационной работы магистра.

**Б1.Б.05 Управление рисками в технологических системах**

Дисциплина «Управление рисками в технологических системах» относится к базовой части образовательной программы подготовки магистрантов по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством. Дисциплина реализуется кафедрой Управления качеством и стандартизации.

Учебная дисциплина «Управление рисками в технологических системах» базируется: на дисциплине «Оптимизационные модели в

управлении качеством» и компетенциях ОПК-7, ПК-3, ПК-5, ПК-9, изучаемых в процессе подготовки магистрантов.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

**Общекультурные компетенции:**

готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

способностью к сотрудничеству, разрешению конфликтов, к толерантности; способностью к социальной адаптации; владением навыками руководства коллективом (ОК-4);

**Общепрофессиональные компетенции:**

способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества (ОПК-8).

**Профессиональные компетенции:**

способностью разрабатывать и применять нормативно-техническую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности (ПК-10).

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми для выполнения выпускной квалификационной работы магистра.

Общая трудоемкость дисциплины составляет - 3 зачетные единицы, 108 часов.

Преподавание дисциплины ведётся на 2-м курсе в 3-м семестре, продолжительностью 48 аудиторных часов для очной формы обучения и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, лабораторные работы, практические занятия, групповые и индивидуальные консультации.

Формой контроля знаний по дисциплине «Управление рисками в технологических системах» является проверка домашних заданий. Заключительная аттестация - экзамен в устной форме.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины «Управление рисками в технологических системах», являются базовыми для изучения дисциплины «Статистическое управление технологическими процессами», и компетенциях ПК-3; ПК-8; ПК-9 и являются базовыми для подготовки выпускной квалификационной работы магистра.

**Б1.Б.06 Стандартизация и оценка соответствия**

Учебная дисциплина «Стандартизация и оценка соответствия» относится к базовой части образовательной программы подготовки магистрантов по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством.

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Дисциплина «Стандартизация и оценка соответствия» базируется на общих математических и естественнонаучных дисциплинах, изучаемых в процессе подготовки бакалавров.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

**Общепрофессиональные компетенции:**

способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОПК-2)

способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы) (ОПК-5);

способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества (ОПК-8).

**Профессиональные компетенции:**

способностью разрабатывать рекомендации по практическому использованию полученных результатов исследований (ПК-8).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с закреплением и расширением теоретических и практических знаний по направлению магистерской подготовки, по разработке поверочных схем, выбору метода калибровки рабочих средств измерений, проведению калибровочных работ, обработке результатов измерений, определению и расчету погрешностей для различных видов измерений, изучению измерительных приборов и систем.

Общая трудоемкость дисциплины составляет - 4 зачетные единицы, 144 часа.

Преподавание дисциплины ведётся на 1-м курсе в 1-м семестре, продолжительностью 32 аудиторных часа для очной формы обучения и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, групповые и индивидуальные консультации.

Формой контроля знаний по дисциплине «Стандартизация и оценка соответствия» является промежуточная аттестация и курсовая работа. Заключительная аттестация - экзамен в устной форме.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины «Стандартизация и оценка соответствия», являются базовыми для изучения дисциплины «Система менеджмента измерений» и для подготовки и оформления выпускной квалификационной работы магистра.

**Б1.В Вариативная часть**

**Б1.В. Обязательные дисциплины**

**Б1.В.01 Иностранный язык делового общения**

Дисциплина «Иностранный язык делового общения» относится к обязательным дисциплинам вариативной части образовательной программы подготовки магистрантов по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством.

Дисциплина реализуется кафедрой иностранных языков.

Дисциплина базируется на знании магистрантами базового курса грамматики иностранного языка и коммуникативных компетенций, приобретённых ими на дисциплинах программы подготовки бакалавров, изученных обучающимися в высшем учебном заведении.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

**Общекультурные компетенции:**

готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

**Общепрофессиональные компетенции:**

способность использовать иностранный язык в профессиональной сфере (ОПК-3).

**Профессиональные компетенции:**

способность планировать и организовывать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях различных мнений (ПК-4).

Содержание дисциплины включает в себя приобретение магистрантами компетенции практического владения разговорной и письменной речью в деловой среде.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Преподавание дисциплины ведется на 1 курсе в 1 семестре продолжительностью 52 аудиторных часа для очной формы обучения и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и итоговая аттестация в форме зачёта с оценкой.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми при изучении дисциплины «Профессиональный иностранный язык» и выполнения выпускной квалификационной работы магистра.

### **Б1.В.02 Оптимизационные модели в управлении качеством**

Дисциплина «Оптимизационные модели в управлении качеством» относится к обязательным дисциплинам вариативной части образовательной программы подготовки магистрантов по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством.

Дисциплина реализуется кафедрой Управления качеством и стандартизации.

Учебная дисциплина «Оптимизационные модели в управлении качеством» базируется на отдельных разделах дисциплины «Статистические критерии управления качеством, компьютерные программы» и критериях ОК-5; ОПК-1, ОПК-7; ПК-6.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

**Общепрофессиональные компетенции:**

способностью идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей (ОПК-7);

**Профессиональные компетенции:**

способностью на основе концепции всеобщего управления качеством участвовать в подготовке перспективной политики развития организации и разработке систем её реализации (ПК-3);

способностью разрабатывать планы научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, управлять ходом их выполнения (ПК-5);

способностью формулировать цели проекта (программы) решения задач (проблем), критерии и показатели достижения целей, выстраивать структуры их взаимосвязей (ПК-9);

Общая трудоемкость дисциплины составляет - 3 зачетные единицы, 108 часов для очной формы обучения.

Преподавание дисциплины ведётся на 1-м курсе во 2-м семестре продолжительностью 24 аудиторных часа для очной формы обучения и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, групповые и индивидуальные консультации.

Целью преподавания дисциплины «Оптимизационные модели в управлении качеством» является изучение теоретических основ системного подхода, системного анализа, для выявления закономерностей функционирования, построения и анализа сложных систем, в том числе технических, организационно-технологических, организационных, методов принятия решений, в том числе с использованием вероятностных характеристик.

Формой контроля знаний по дисциплине «Оптимизационные модели в управлении качеством» являются текущий контроль успеваемости в форме контрольных работ и итоговой аттестации в виде зачета с оценкой.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины «Оптимизационные модели в управлении качеством», являются базовыми для дисциплины «Теория очередей в управлении качеством» и для подготовки и оформления выпускной квалификационной работы магистра.

### **Б1.В.03 Философские проблемы науки и техники**

Дисциплина «Философские проблемы науки и техники» относится к обязательным дисциплинам вариативной части образовательной программы подготовки магистрантов по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством.

Освоение курса базируется на дисциплинах программы подготовки бакалавров, изученных студентом в высшем учебном заведении.

Дисциплина реализуется кафедрой прикладной психологии.

В процессе обучения магистрант приобретает и совершенствует следующие компетенции:

**Общекультурные компетенции:**

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1).

**Профессиональные компетенции:**

способностью осуществлять постановку задачи исследования, формирование плана его реализации (ПК-6);

Содержание дисциплины включает в себя:

понимание роли современной философии в развитии науки и профессиональной деятельности. Применение методологии науки для анализа проблем управления качеством; совершенствование и развитие интеллектуального и общекультурного уровня магистров.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Преподавание дисциплины ведется на 1 курсе в 1 семестре продолжительностью 24 аудиторных часа для очной формы обучения и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и итоговый контроль в форме зачёта.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми для изучения дисциплины «Система менеджмента безопасности труда и охраны здоровья», а также выполнения выпускной квалификационной работы магистра.

**Б1.В.04 Информационные технологии в управлении качеством**

Дисциплина «Информационные технологии в управлении качеством» относится к обязательным дисциплинам вариативной части образовательной программы подготовки магистрантов по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством.

Освоение курса базируется на дисциплинах программы подготовки бакалавров, изученных студентом в высшем учебном заведении.

Дисциплина реализуется кафедрой Информационных технологий и управляющих систем.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

**Общекультурные компетенции:**

способность собирать, обрабатывать и интерпретировать с использованием современных информационных технологий данные, необходимые для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам (ОК-5).

**Профессиональные компетенции:**

способностью прогнозировать динамику, тенденции развития объекта, процесса, задач, проблем, их систем, пользоваться для этого формализованными моделями, методами (ПК-2);

Содержание дисциплины включает в себя формирование у магистрантов информационной культуры и умение использовать информационные технологии для решения практических задач с применением вычислительной техники.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Преподавание дисциплины ведется на 1 курсе в 1 семестре продолжительностью 28 аудиторных часа для очной формы обучения и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости и итоговая аттестация в форме экзамена. Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми при изучении дисциплин «Оптимизационные модели в управлении качеством» и «Анализ статистической информации с помощью пакета прикладных программ», а также при выполнении выпускной квалификационной работы магистра.

### **Б1.В.05 Испытание продукции для подтверждения соответствия**

Учебная дисциплина «Испытание продукции для подтверждение соответствия» относится к обязательным дисциплинам вариативной части образовательной программы подготовки магистрантов по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством.

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Дисциплина «Испытание продукции для подтверждение соответствия» базируется на общих математических и естественнонаучных дисциплинах, изучаемых в процессе подготовки бакалавров.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

#### **Профессиональные компетенции:**

способностью проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества (ПК-1);

способностью выбирать существующие или разрабатывать новые методы исследования (ПК-7);

способностью разрабатывать и применять нормативно-техническую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности (ПК-10).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов связанных с выработкой у студентов понимания того, что научное, методическое и организационное обеспечение работ по метрологии, стандартизации, сертификации, является важным инструментом управления качеством продукции. Направлено на изучение требований нормативно-правовых и

методических документов, используемых для подтверждения соответствия и теоретико-методологических основ теории измерений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет - 2 зачетные единицы, 72 часа для очного обучения.

Преподавание дисциплины ведётся на 1-м курсе в 1-м семестре продолжительностью 24 аудиторных часа для очной формы обучения. Предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, групповые и индивидуальные консультации.

Формой контроля знаний по дисциплине «Испытание продукции для подтверждение соответствия» является тестирование и заключительная аттестация - зачет.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины «Испытание продукции для подтверждение соответствия», являются базовыми для изучения дисциплины «Формирование требований к образцам и комплексам» и для подготовки и оформления выпускной квалификационной работы магистра.

### **Б1.В.06 Система менеджмента безопасности труда и охраны здоровья**

Учебная дисциплина «Система менеджмента безопасности труда и охраны здоровья» относится к обязательным дисциплинам вариативной части образовательной программы подготовки магистрантов по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством.

Учебная дисциплина «Система менеджмента безопасности труда и охраны здоровья» базируется: на дисциплине «Философские проблемы науки и техники» и компетенциях ОК-1; ПК-6. Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

#### **Общекультурные компетенции:**

готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2)

#### **Профессиональные компетенции:**

способностью планировать и организовывать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях различных мнений (ПК-4);

В результате изучения дисциплины достигается формирование понимания, что система менеджмента безопасности труда и охраны здоровья представляет собой часть общей системы управления (менеджмента) организации, обеспечивающая управление рисками в области охраны здоровья и безопасности труда.

Общая трудоемкость дисциплины составляет - 2 зачетные единицы, 72 часа для очной формы обучения.

Преподавание дисциплины ведётся на 2-м курсе в 3 семестре продолжительностью 24 аудиторных часа для очной формы обучения и

предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, групповые и индивидуальные консультации.

Формой контроля знаний по дисциплине «Система менеджмента безопасности труда и охраны здоровья» является тестирование и проверка домашних заданий. Заключительная аттестация – зачет.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины «Система менеджмента безопасности труда и охраны здоровья», являются базовыми для отдельных разделов дисциплины «Управление рисками в технологических системах», а также подготовки и оформления выпускной квалификационной работы магистра.

### **Б1.В.07 Статистическое управление технологическими процессами**

Дисциплина «Статистическое управление технологическими процессами» относится к обязательным дисциплинам вариативной части образовательной программы подготовки магистрантов по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством.

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученных дисциплинах: «Информационные технологии в управлении качеством» и компетенциях ОК-5; ПК-2.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

#### **Профессиональные компетенции:**

способностью на основе концепции всеобщего управления качеством участвовать в подготовке перспективной политики развития организации и разработке систем её реализации (ПК-3);

способностью разрабатывать рекомендации по практическому использованию полученных результатов исследований (ПК-8);

способностью формулировать цели проекта (программы) решения задач (проблем), критерии и показатели достижения целей, выстраивать структуры их взаимосвязей (ПК-9).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением теоретических основ и методов статистического анализа и получение студентами углубленных знаний в области методов математической статистики, которые используются при обосновании и принятии решений во всех областях деятельности человека, в том числе в управлении качеством.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Преподавание дисциплины ведётся на 2 курсе в 3 семестре продолжительностью 24 аудиторных часа для очной формы обучения и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, решение задач.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: контроль успеваемости в форме проверки домашнего задания и итоговая аттестация в виде зачета с оценкой.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми для изучения отдельных разделов дисциплины «Оптимизационные модели в управлении качеством» и выполнении выпускной квалификационной работы магистранта.

### **Б1.В.08 Марковские процессы в управлении качеством**

Учебная дисциплина «Марковские процессы в управлении качеством» относится к обязательным дисциплинам вариативной части образовательной программы подготовки магистрантов по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством.

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Изучение дисциплины «Марковские процессы в управлении качеством» базируется на дисциплине «Информационные технологии в управлении качеством и компетенциях ОК-5; ПК-2.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

#### **Общепрофессиональные компетенции:**

способность формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки (ОПК-1);

#### **Профессиональные компетенции:**

способностью прогнозировать динамику, тенденции развития объекта, процесса, задач, проблем, их систем, пользоваться для этого формализованными моделями, методами (ПК-2);

способностью на основе концепции всеобщего управления качеством участвовать в подготовке перспективной политики развития организации и разработке систем её реализации (ПК-3);

способностью разрабатывать и применять нормативно-техническую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности (ПК-10).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Преподавание дисциплины ведётся на 2 курсе в 3 семестре продолжительностью 32 аудиторных часа для очной формы обучения и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, лабораторные работы, практические занятия, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и итоговая аттестация в форме экзамена.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми для изучения отдельных разделов дисциплины «Формирование требований к образцам и комплексам» и выполнения выпускной квалификационной работы магистра.

### **Б1.В.09 Имиджелогия**

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части образовательной программы подготовки магистрантов по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством.

Дисциплина реализуется кафедрой прикладной психологии.

Освоение курса базируется на дисциплинах программы подготовки бакалавров, изученных студентами в высшем учебном заведении.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

#### **Общекультурные компетенции:**

способностью к сотрудничеству, разрешению конфликтов, к толерантности; способностью к социальной адаптации; владением навыками руководства коллективом (ОК-4).

#### **Профессиональные компетенции:**

способностью на основе концепции всеобщего управления качеством участвовать в подготовке перспективной политики развития организации и разработке систем её реализации (ПК-3);

способностью планировать и организовывать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях различных мнений (ПК-4).

Содержание дисциплины включает в себя раскрытие и актуализацию значимости категории «имидж» для совершенствования деятельности организации и планирования личной профессиональной карьеры.

Общая трудоемкость дисциплины для обучающихся очной формы составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Преподавание дисциплины ведется на 1 курсе в 1 семестре продолжительностью 24 аудиторных часа для очной формы обучения и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и итоговая аттестация в форме зачета.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми для изучения дисциплины «Психология в профессиональной деятельности», и выполнения выпускной квалификационной работы магистра.

### **Б1.В.ДВ.01 Дисциплины по выбору**

#### **Б1.В.ДВ.01.01 Формирование требований к образцам и комплексам**

Учебная дисциплина «Формирование требований к образцам и комплексам» относится к дисциплинам по выбору вариативной части образовательной программы подготовки магистров по направлению 27.04.02 «Управление качеством».

Дисциплина реализуется кафедрой Управления качеством и стандартизации.

Учебная дисциплина «Формирование требований к образцам и комплексам» базируется на дисциплине «Испытание продукции для подтверждение соответствия» и компетенциях ПК-1, ПК-7, ПК-10.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

**Профессиональные компетенции**

способность проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества (ПК-1);

способность прогнозировать динамику, тенденции развития объекта, процесса, задач, проблем, их систем, пользоваться для этого формализованными моделями, методами (ПК-2);

способностью разрабатывать планы научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, управлять ходом их выполнения (ПК-5);

Общая трудоемкость дисциплины составляет - 3 зачетные единицы, 108 часов.

Преподавание дисциплины ведётся на 2-м курсе в 3-м семестре продолжительностью 32 аудиторных часа для очной формы обучения и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, групповые и индивидуальные консультации.

Формой контроля знаний по дисциплине «Формирование требований к образцам и комплексам» является проверка домашних заданий. Заключительная аттестация - зачет с оценкой.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины «Формирование требований к образцам и комплексам», являются базовыми для изучения отдельных разделов дисциплины «Марковские процессы в управлении качеством» и выполнения выпускной квалификационной работы магистра.

**Б1.В.ДВ.01.02 Моделирование и оптимизация материалов и технологических процессов**

Дисциплина «Моделирование и оптимизация материалов и технологических процессов» относится к дисциплинам по выбору вариативной части образовательной программы подготовки магистров по направлению 27.04.02 «Управление качеством».

Дисциплина реализуется кафедрой «Управления качеством и исследования в области новых материалов и технологий» (на базе ОАО "Композит").

Дисциплина базируется на ранее изученной дисциплине «Технология получения композиционных материалов» и компетенциях ОПК-6; ПК-7; ПК-8.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

**Профессиональные компетенции:**

способность прогнозировать динамику, тенденции развития объекта, процесса, задач, проблем, их систем, пользоваться для этого формализованными моделями, методами (ПК-2);

способность разрабатывать рекомендации по практическому использованию полученных результатов исследований (ПК-8);

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением: исследований и умения разрабатывать модели систем управления процессами и обеспечивать их эффективное функционирование; умением выбирать наиболее предпочтительный метод для управления конкретным процессом и использовать его для улучшения качества.

Общая трудоемкость дисциплины очного обучения составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Преподавание дисциплины ведется на 2 курсе, в 3 семестре, продолжительностью 32 аудиторных часа для очной формы обучения и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрена итоговая аттестация в форме зачета с оценкой.

Знания и компетенции, полученные при освоении данного направления дисциплины, являются базовыми при изучении отдельных разделов дисциплины «Теория и практика эксперимента» и выполнения выпускной квалификационной работы.

**Б1.В.ДВ.02 Дисциплины по выбору**

**Б1.В.ДВ.02.01 Теория надежности**

Дисциплина «Теория надежности» относится к дисциплинам по выбору вариативной части образовательной программы подготовки магистров по направлению 27.04.02 «Управление качеством».

Дисциплина реализуется кафедрой Управления качеством и стандартизации.

Дисциплина базируется на ранее изученной дисциплине «Стандартизация и оценка соответствия» и компетенциях ОПК-2, ОПК-5, ОПК-8, ПК-8.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

**Профессиональные компетенции:**

способностью выбирать существующие или разрабатывать новые методы исследования (ПК-7);

способностью формулировать цели проекта (программы) решения задач (проблем), критерии и показатели достижения целей, выстраивать структуры их взаимосвязей (ПК-9);

способностью разрабатывать и применять нормативно-техническую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности (ПК-10).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением: сути теории надежности, как научной дисциплины, изучающей закономерности сохранения во времени техническими системами свойства выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях применения, технического обслуживания, ремонтов и транспортирования. Умение и навыки формирования структурных и функциональных схем надежности технических изделий с учетом различных вариантов резервирования их систем и элементов; знание, умение и навыки оценки показателей надежности технических систем при их проектировании, производстве и эксплуатации.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа для очного обучения.

Преподавание дисциплины ведется на 1-м курсе, во 2-м семестре, продолжительностью 32 аудиторных часа для очной формы обучения и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрена итоговая аттестация в форме экзамена. Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми при изучении дисциплины «Система менеджмента измерений» и выполнения выпускной квалификационной работы магистра.

### **Б1.В.ДВ.02.02 Высокотемпературные композиционные материалы для РКТ**

Дисциплина «Высокотемпературные композиционные материалы для РКТ» относится к дисциплинам по выбору вариативной части образовательной программы подготовки магистров по направлению 27.04.02 «Управление качеством».

Дисциплина реализуется на кафедре «Управление качеством и исследования в области новых материалов и технологий (на базе ОАО "Композит")».

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученных дисциплинах «Технология получения композиционных материалов» и компетенциях ОПК-6, ПК-7, ПК-8.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

**Общепрофессиональные компетенции:**

способность применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы (ОПК-6).

**Профессиональные компетенции:**

способностью выбирать существующие или разрабатывать новые методы исследования (ПК-7);

способность разрабатывать рекомендации по практическому использованию полученных результатов исследований (ПК-8).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов связанных с изучением технологических процессов создания композиционных материалов и нанесения покрытий и оценки их качества.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа для очного обучения.

Преподавание дисциплины ведется на 1 курсе, во 2 семестре продолжительностью 32 аудиторных часа для очной формы обучения и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и итоговая аттестация в форме экзамена.

Знания, полученные при освоении данной дисциплины, являются базовыми для выполнения дисциплины «Моделирование и оптимизация материалов и технологических процессов» и при выполнении выпускной квалификационной работы магистранта.

**Б1.В.ДВ.03 Дисциплины по выбору**

**Б1.В.ДВ.03.01 Технология разработки и реализации технических проектов**

Дисциплина «Технология разработки и реализации технических проектов» относится к дисциплинам по выбору вариативной части образовательной программы подготовки магистров по направлению 27.04.02 «Управление качеством».

Дисциплина реализуется кафедрой Управления качеством и стандартизации.

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученной дисциплине: «Информационные технологии в управлении качеством» и компетенциях ОК-5; ПК-2.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

**Общепрофессиональные компетенции:**

способность использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОПК-4);

**Профессиональные компетенции:**

способностью выбирать существующие или разрабатывать новые методы исследования (ПК-5);

способность формулировать цели проекта (программы) решения задач (проблем), критерии и показатели достижения целей, выстраивать структуры их взаимосвязей (ПК-9).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с подготовкой выпускников к решению профессиональных задач в области разработки и реализации технических проектов (планирование, контроль и регулирование проекта, управление ресурсами, работами, стоимостью, качеством, рисками проекта).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Преподавание дисциплины ведется на 1 курсе, во 2 семестре продолжительностью 32 аудиторных часа для очной формы обучения и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и итоговая аттестация в форме экзамена.

Формой контроля знаний по дисциплине «Управление инновационными проектами» является проверка домашних заданий. Заключительная аттестация - экзамен.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми для изучения дисциплины «Формирование требований к образцам и комплексам» и выполнения выпускной квалификационной работы магистра.

### **Б1.В.ДВ.03.02 Технология получения композиционных материалов**

Дисциплина «Технология получения композиционных материалов» относится к дисциплинам по выбору вариативной части образовательной программы подготовки магистров по направлению 27.04.02 «Управление качеством».

Дисциплина реализуется кафедрой «Управление качеством и исследования в области новых материалов и технологий (на базе ОАО "Композит")»

Дисциплина базируется на ранее изученных дисциплинах в ходе подготовки бакалавров.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

#### **Общепрофессиональные компетенции:**

способность применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы (ОПК-6).

#### **Профессиональные компетенции:**

способностью выбирать существующие или разрабатывать новые методы исследования (ПК-7);

способность разрабатывать рекомендации по практическому использованию полученных результатов исследований (ПК-8).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов связанных с изучением технологических процессов создания композиционных материалов и нанесения покрытий и оценки их качества.

Общая трудоемкость дисциплины для очной формы обучения составляет 3 зачетные единицы, 108 часа.

Преподавание дисциплины ведется на 1-м курсе, во 2-м семестре продолжительностью 32 аудиторных часа для очной формы обучения и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и итоговая аттестация в форме экзамена.

Знания, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми для изучения отдельных разделов дисциплины «Высокотемпературные композиционные материалы для РКТ» и выполнения выпускной квалификационной работы магистранта.

## **Б1.В.ДВ.04 Дисциплины по выбору**

### **Б1.В.ДВ.04.01 Теория очередей в управлении качеством**

Дисциплина «Теория очередей в управлении качеством» относится к дисциплинам по выбору вариативной части образовательной программы подготовки магистров по направлению 27.04.02 «Управление качеством».

Дисциплина реализуется кафедрой Управления качеством и стандартизации.

Дисциплина базируется на ранее изученной дисциплине «Стандартизация и оценка соответствия» и компетенциях ОПК-2, ОПК-5 ОПК-8, ПК-8.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

#### **Общепрофессиональные компетенции:**

способность формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки (ОПК-1);

способностью идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей (ОПК-7);

#### **Профессиональные компетенции:**

способностью прогнозировать динамику, тенденции развития объекта, процесса, задач, проблем, их систем, пользоваться для этого формализованными моделями, методами (ПК-2);

способность разрабатывать рекомендации по практическому использованию полученных результатов исследований (ПК-8).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Преподавание дисциплины ведётся на 2 курсе в 3 семестре продолжительностью 32 аудиторных часа для очной формы обучения предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и итоговая аттестация в форме экзамена.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины «Теория очередей в управлении качеством», являются базовыми для изучения отдельных разделов дисциплины «Теория и практика эксперимента» и подготовки выпускной квалификационной работы магистра.

### **Б1.В.ДВ.04.02 Система менеджмента измерений**

Дисциплина «Система менеджмента измерений» относится к дисциплинам по выбору вариативной части образовательной программы подготовки магистров по направлению 27.04.02 «Управление качеством».

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Дисциплина базируется на ранее изученных дисциплинах «Испытание продукции для подтверждения соответствия» и компетенциях ПК-1, ПК-7, ПК-10.

В процессе обучения студент приобретает и совершенствует следующие компетенции.

#### **Общепрофессиональные компетенции:**

способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы) (ОПК-5).

#### **Профессиональные компетенции:**

способность разрабатывать рекомендации по практическому использованию полученных результатов исследований (ПК-8).

способностью разрабатывать и применять нормативно-техническую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности (ПК-10).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов понимания того, что научное, методическое и организационное обеспечение работ по метрологии, изучение теоретико-методологических основ измерений, средств и методов измерений, испытаний и контроля качественных показателей технических систем является важным инструментом управления качеством техники. Включает выполнение практических работ по разработке проектов, изучение

нормативных документов по организации измерений и проведению метрологических расчетов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа для очной формы обучения.

Преподавание дисциплины ведётся на 2 курсе в 3 семестре, продолжительностью 32 аудиторных часа для очной формы обучения и продпредусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, лабораторные работы, практические занятия, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрен итоговый контроль знаний в форме экзамена.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми при изучении отдельных разделов дисциплины «Статистическое управление технологическими процессами» и выполнении выпускной квалификационной работы.

### **Б1.В.ДВ.05 Дисциплины по выбору**

#### **Б1.В.ДВ.05.01 Психология в профессиональной деятельности**

Дисциплина «Психология в профессиональной деятельности» относится к дисциплинам по выбору вариативной части образовательной программы подготовки магистров по направлению 27.04.02 «Управление качеством».

Дисциплина реализуется кафедрой прикладной психологии.

Учебная дисциплина «Психология в профессиональной деятельности» базируется на дисциплинах, изучаемых в процессе подготовки бакалавров.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

#### **Общекультурные компетенции**

способностью к сотрудничеству, разрешению конфликтов, к толерантности; способностью к социальной адаптации; владением навыками руководства коллективом (ОК-4).

#### **Профессиональные компетенции:**

способностью на основе концепции всеобщего управления качеством участвовать в подготовке перспективной политики развития организации и разработке систем её реализации (ПК-3);

способностью планировать и организовывать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях различных мнений (ПК-4);

Содержание дисциплины включает в себя формирование знаний, умений и навыков грамотного построения профессионального общения в сфере «человек-человек» и представления об основных особенностях и закономерностях межличностного познания и общения.

Общая трудоемкость дисциплины для магистрантов очной формы составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Преподавание дисциплины ведется на 1 курсе во 2 семестре продолжительностью 24 аудиторных часа для очной формы обучения и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и итоговая аттестация в форме зачета.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины «Психология в профессиональной деятельности» являются базовыми при изучении отдельных разделов дисциплины «Имиджелогия» и выполнении выпускной квалификационной работы.

### **Б1.В.ДВ.05.02 Адаптированный коммуникативный практикум в профессиональной деятельности**

Дисциплина «Адаптированный коммуникативный практикум в профессиональной деятельности» относится к дисциплинам по выбору вариативной части образовательной программы подготовки магистров по направлению 27.04.02 «Управление качеством».

Дисциплина реализуется кафедрой Прикладной психологии.

Учебная дисциплина «Адаптированный коммуникативный практикум в профессиональной деятельности» базируется на дисциплине «Психология в профессиональной деятельности» и компетенциях ОК-4, ПК-3, ПК-4.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

#### **Профессиональные компетенции:**

способностью на основе концепции всеобщего управления качеством участвовать в подготовке перспективной политики развития организации и разработке систем её реализации (ПК-3);

способностью планировать и организовывать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях различных мнений (ПК-4);

Целью изучения дисциплины является овладение навыками эффективной коммуникативной деятельности в учебной и деловой сферах и оптимального использования основных средств межличностного и межгруппового общения.

Содержание дисциплины включает в себя формирование следующих знаний: толерантно воспринимать и правильно оценивать людей, включая их индивидуальные характерологические особенности, цели, мотивы, намерения, состояния; выбирать такие стиль, средства, приемы общения, которые бы с минимальными затратами приводили к намеченной цели общения. Находить пути преодоления конфликтных ситуаций, встречающихся как в пределах учебной жизни, так и вне ее. Ориентироваться в новых аспектах учебы и жизнедеятельности в условиях профессиональной

организации, правильно оценивать сложившуюся ситуацию, действовать с ее учетом.

Общая трудоемкость дисциплины для магистрантов очной формы составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Преподавание дисциплины ведется на 1 курсе во 2 семестре продолжительностью 24 аудиторных часа для очной формы обучения и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости и итоговая аттестация в форме зачета.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины «Адаптированный коммуникативный практикум в профессиональной деятельности» используются при изучении отдельных разделов дисциплины «Оптимизационные модели в управлении качеством» и выполнении выпускной квалификационной работы.

## **Блок 2 Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством предусмотрены обязательные учебная, производственная и преддипломная практики и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на практическую подготовку магистрантов.

### **Блок Б2.В.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков**

Учебная практика направлена на формирование следующих компетенций:

#### **Профессиональные компетенции:**

способностью осуществлять постановку задачи исследования, формирование плана его реализации (ПК-6);

способностью выбирать существующие или разрабатывать новые методы исследования (ПК-7);

способностью разрабатывать рекомендации по практическому использованию полученных результатов исследований (ПК-8);

способностью формулировать цели проекта (программы) решения задач (проблем), критерии и показатели достижения целей, выстраивать структуры их взаимосвязей (ПК-9);

Учебная практика проводится на 1 курсе в 1 семестре для очной формы обучения.

Общая трудоемкость учебной практики для магистрантов очной и заочной формы составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой

предусмотрены следующие виды контроля: итоговая аттестация в форме зачета, подготовка и защита отчета по практике.

**Блок Б2.В.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе производственно-технологическая)**

Производственная практика направлена на формирование следующих компетенций:

**Профессиональные компетенции:**

способностью проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества (ПК-1);

способностью прогнозировать динамику, тенденции развития объекта, процесса, задач, проблем, их систем, пользоваться для этого формализованными моделями, методами (ПК-2);

способностью на основе концепции всеобщего управления качеством участвовать в подготовке перспективной политики развития организации и разработке систем её реализации (ПК-3);

способностью планировать и организовывать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях различных мнений (ПК-4);

способностью разрабатывать планы научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, управлять ходом их выполнения (ПК-5);

способностью выбирать существующие или разрабатывать новые методы исследования (ПК-7);

способностью формулировать цели проекта (программы) решения задач (проблем), критерии и показатели достижения целей, выстраивать структуры их взаимосвязей (ПК-9).

Производственная практика проводится на 1 курсе во 2 семестре для очной формы обучения.

Общая трудоемкость производственной практики для магистрантов очной формы составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой предусмотрены следующие виды контроля: итоговая аттестация в форме зачета с оценкой, подготовка и защита отчета по практике.

**Блок Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством научно-исследовательская работа магистрантов является разделом производственной практики и выполняется на 1 курсе в первом и втором семестрах для очной формы обучения.

Научно-исследовательская работа магистрантов направлена на формирование следующих компетенций:

**Профессиональные компетенции:**

способностью разрабатывать планы научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, управлять ходом их выполнения (ПК-5);

способностью осуществлять постановку задачи исследования, формирование плана его реализации (ПК-6);

способностью разрабатывать рекомендации по практическому использованию полученных результатов исследований (ПК-8);

способностью формулировать цели проекта (программы) решения задач (проблем), критерии и показатели достижения целей, выстраивать структуры их взаимосвязей (ПК-9);

способностью разрабатывать и применять нормативно-техническую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности (ПК-10).

Общая трудоемкость научно-исследовательской работы для магистрантов очной и заочной формы составляет 9 зачетных единиц, 324 часа. Программой предусмотрены следующие виды контроля: итоговая аттестация в форме зачета, подготовка отчетов по НИР в 1 и 2 семестрах.

#### **Блок Б2.В.04(П) Научно-исследовательская работа (в том числе методика написания выпускной квалификационной работы)**

Научно-исследовательская работа (в том числе методика написания выпускной квалификационной работы) выполняется на 2 курсе в третьем семестре для очного обучения по тематике выпускной квалификационной работы.

Научно-исследовательская работа магистрантов направлена на формирование следующих компетенций:

##### **Профессиональные компетенции:**

способностью разрабатывать планы научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, управлять ходом их выполнения (ПК-5);

способностью осуществлять постановку задачи исследования, формирование плана его реализации (ПК-6);

способностью формулировать цели проекта (программы) решения задач (проблем), критерии и показатели достижения целей, выстраивать структуры их взаимосвязей (ПК-9).

Общая трудоемкость научно-исследовательской работы для магистрантов очной формы составляет 9 зачетных единиц, 324 часа. Программой предусмотрены следующие виды контроля: итоговая аттестация в форме зачета с оценкой, подготовка отчета по НИР.

#### **Блок Б2.В.05(Пд) Преддипломная практика**

Преддипломная практика направлена на формирование следующих компетенций:

##### **Профессиональные компетенции:**

способностью на основе концепции всеобщего управления качеством участвовать в подготовке перспективной политики развития организации и разработке систем её реализации (ПК-3);

способностью разрабатывать планы научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, управлять ходом их выполнения (ПК-5);

способностью осуществлять постановку задачи исследования, формирование плана его реализации (ПК-6);

способностью выбирать существующие или разрабатывать новые методы исследования (ПК-7);

способностью разрабатывать рекомендации по практическому использованию полученных результатов исследований (ПК-8);

способностью формулировать цели проекта (программы) решения задач (проблем), критерии и показатели достижения целей, выстраивать структуры их взаимосвязей (ПК-9);

способностью разрабатывать и применять нормативно-техническую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности (ПК-10).

Преддипломная практика проводится на 2 курсе в 4 семестре для очной формы обучения.

Общая трудоемкость преддипломной практики для магистрантов очной формы составляет 18 зачетных единиц 648 часов. Программой предусмотрены следующие виды контроля: итоговая аттестация в форме зачета с оценкой, подготовка и защита отчета по преддипломной практике.

### **Блок 3 Государственная итоговая аттестация**

#### **Блок Б3.Б.01 Государственная итоговая аттестация**

#### **Блок Б3.Б.02(Д) Подготовка и защита ВКР**

Подготовка и защита ВКР магистрантов направлена на формирование следующих компетенций:

#### **Общекультурные компетенции (ОК):**

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);

способностью к сотрудничеству, разрешению конфликтов, к толерантности; способностью к социальной адаптации; владением навыками руководства коллективом (ОК-4);

способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать с использованием современных информационных технологий данные, необходимые для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам (ОК-5).

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими

### **Общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки (ОПК-1);

способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОПК-2);

способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере (ОПК-3);

способностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОПК-4);

способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы) (ОПК-5);

способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы (ОПК-6);

способностью идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей (ОПК-7);

способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества (ОПК-8).

### **Профессиональные компетенции:**

способностью проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества (ПК-1);

способностью прогнозировать динамику, тенденции развития объекта, процесса, задач, проблем, их систем, пользоваться для этого формализованными моделями, методами (ПК-2);

способностью на основе концепции всеобщего управления качеством участвовать в подготовке перспективной политики развития организации и разработке систем её реализации (ПК-3);

способностью планировать и организовывать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях различных мнений (ПК-4);

способностью разрабатывать планы научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, управлять ходом их выполнения (ПК-5);

способностью осуществлять постановку задачи исследования, формирование плана его реализации (ПК-6);

способностью выбирать существующие или разрабатывать новые методы исследования (ПК-7);

способностью разрабатывать рекомендации по практическому использованию полученных результатов исследований (ПК-8);

способностью формулировать цели проекта (программы) решения задач (проблем), критерии и показатели достижения целей, выстраивать структуры их взаимосвязей (ПК-9);

способностью разрабатывать и применять нормативно-техническую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности (ПК-10).

Общая трудоемкость подготовки и защиты ВКР магистрантов очной формы составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

## **ФТД. Факультативы**

### **Вариативная часть**

Факультативные дисциплины призваны углублять, расширять научные и прикладные знания обучающихся, приобщать их к исследовательской деятельности, создавать условия для самоопределения личности и ее самореализации, обеспечивать разностороннюю подготовку профессиональных кадров.

Выбор факультативных дисциплин проводится обучающимися самостоятельно в соответствии с их интересами и потребностями.

### **ФТД.В.01**

#### **1. Методология научного исследования**

Дисциплина «Методология научного исследования» относится к факультативу основной образовательной программы подготовки магистров по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством.

В процессе обучения магистрант приобретает и совершенствует следующие компетенции:

#### **Общекультурные компетенции (ОК):**

- способность собирать, обрабатывать и интерпретировать с использованием современных информационных технологий данные, необходимые для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам (ОК-5);

#### **Профессиональные компетенции:**

способностью разрабатывать планы научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, управлять ходом их выполнения (ПК-5);

- способностью выбирать существующие или разрабатывать новые методы исследования (ПК-7).

Дисциплина «Методология научного исследования» базируется: на дисциплинах «Философия», «Информатика», «Управление качеством», изучаемых в процессе подготовки бакалавров.

Содержание дисциплины «Методология научных исследований» является изучение магистрантами первичных профессиональных умений и навыков по организации, проведению и представлению результатов научно-исследовательской работы.

Общая трудоемкость дисциплины для магистрантов очной и заочной формы обучения составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Преподавание дисциплины ведется на 1 курсе в 1 семестре продолжительностью 16 аудиторных часов для очной формы обучения.

Предусматривается проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости и аттестация в форме зачета.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины «Методология научного исследования» используются при проведении научно-исследовательской работы и выполнении выпускной квалификационной работы.

### **ФТД.В.01**

#### **2. Организация научного поиска в мировых WEB-ресурсах**

Дисциплина «Организация научного поиска в мировых WEB-ресурсах» относится к факультативу основной образовательной программы подготовки магистров по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством.

В процессе обучения магистрант приобретает и совершенствует следующие компетенции:

##### **Общекультурные компетенции (ОК):**

- способность собирать, обрабатывать и интерпретировать с использованием современных информационных технологий данные, необходимые для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам (ОК-5);

##### **Профессиональные компетенции:**

способностью разрабатывать планы научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, управлять ходом их выполнения (ПК-5);

- способностью выбирать существующие или разрабатывать новые методы исследования (ПК-7).

Дисциплина «Организация научного поиска в мировых WEB-ресурсах» базируется: на дисциплинах «Философия» и «Информатика» изучаемых в процессе подготовки бакалавров.

Содержание дисциплины «Организация научного поиска в мировых WEB-ресурсах» является свободное владение информационными технологиями. Магистрант должен уметь находить и обрабатывать информацию с помощью компьютеров и телекоммуникационных средств.

Цель дисциплины – познакомить слушателей с возможностями поиска информации в интернете, обучить навыкам поиска информации.

Общая трудоемкость дисциплины для магистрантов очной формы обучения составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Преподавание дисциплины ведется на 1 курсе в 1 семестре продолжительностью 16 аудиторных часов для очной формы обучения и Предусматривается проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости и аттестация в форме зачета.

Дисциплина «Организация научного поиска в мировых WEB-ресурсах» является базовой при изучении дисциплины «Информационные технологии в управлении качеством» и выполнении выпускной квалификационной работы.