

**Аннотация рабочих программ дисциплин в соответствии с учебным планом подготовки бакалавров по направлению подготовки 27.03.05 «Инноватика»**

**Блок 1.Б. Базовая часть**

**Блок 1.Б.1. «Философия»**

Дисциплина «Философия» относится базовой части программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется кафедрой гуманитарных и социальных дисциплин.

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученных дисциплинах: «История», «Русский язык и культура речи», «Иностранный язык» и компетенциях ОК-2, ОК-5 и ОПК-8.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способность применять знания истории, философии, иностранного языка, экономической теории, русского языка делового общения для организации инновационных процессов (ОПК-8).

Содержание дисциплины включает в себя круг философских проблем и методов их исследования, в том числе связанных с будущей профессией; основные разделы философского знания: философия, ее предмет и значение, исторические типы философии, онтология, гносеология, философия и методология науки, социальная философия, философия истории, философская антропология.

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

Преподавание дисциплины ведется на 2 курсе в 3 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и промежуточная аттестация в форме экзамена.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми для изучения дисциплины «Теория и системы управления», прохождения практики, итоговой государственной аттестации и выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра.

### **Блок 1.Б.2. «История»**

Дисциплина относится к базовой части программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется кафедрой гуманитарных и социальных дисциплин.

Изучение данной дисциплины базируется на изученных в школе курсах истории и обществознания и опирается на коммуникативные компетенции, приобретённые в средней общеобразовательной школе.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способность применять знания истории, философии, иностранного языка, экономической теории, русского языка делового общения для организации инновационных процессов (ОПК-8).

Содержание дисциплины включает в себя формирование целостного представления об историческом пути России в контексте общемирового исторического развития, развитие патриотического сознания студенчества.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Преподавание дисциплины ведется на 1 курсе в 1 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и промежуточная аттестация в форме экзамена.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, могут быть использованы для изучения дисциплин «Философия», «Экономическая теория», «История мировых цивилизаций» и выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра.

### **Блок 1.Б.3. «Иностранный язык» (английский, французский, немецкий языки)**

Дисциплина «Иностранный язык» относится к базовой части программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется кафедрой иностранных языков.

Дисциплина базируется на знании студентами базового курса грамматики иностранного языка (английский, или немецкий или французский) и коммуникативных компетенциях, приобретённых ими в средней общеобразовательной школе.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способность применять знания истории, философии, иностранного языка, экономической теории, русского языка делового общения для организации инновационных процессов (ОПК-8).

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

Преподавание дисциплины ведется на 1-2 курсах в 1-4 семестрах и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования (в семестр), контрольная работа (1 в семестр) и промежуточная аттестация в форме зачёта (1 и 3 семестр) и экзамена (2 и 4 семестр).

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, могут быть использованы для изучения дисциплин «Философия», «Экономическая теория», прохождения практики, итоговой государственной аттестации и выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра.

#### **Блок 1.Б.4. «Безопасность жизнедеятельности»**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части программы подготовки бакалавров по направлению 27.03.05 «Инноватика».

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Дисциплина опирается на знание студентами базового курса основ безопасности жизнедеятельности и коммуникативных компетенциях, приобретённых в средней общеобразовательной школе, дисциплине «Экология» и компетенциях ОПК-4.

В процессе обучения студент приобретает и совершенствует следующие компетенции:

способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);

способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда (ОПК-5).

Содержание дисциплины включает в себя формирование у студентов профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Преподавание дисциплины ведется на 1 курсе во 2 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и промежуточная аттестация в форме зачета.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми для изучения дисциплины «Охрана труда», прохождения практики, итоговой государственной аттестации и выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра.

### **Блок 1.Б.5. «Русский язык делового общения»**

Дисциплина «Русский язык делового общения» относится к базовой части программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 27.03.05 «Инноватика».

Дисциплина реализуется кафедрой иностранных языков.

Дисциплина базируется на знании студентами базового курса грамматики русского языка и коммуникативных компетенциях, приобретённых ими в средней общеобразовательной школе.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способность применять знания истории, философии, иностранного языка, экономической теории, русского языка делового общения для организации инновационных процессов (ОПК-8).

Содержание дисциплины включает в себя формирование навыков грамотной речи, совершенствование коммуникативной культуры студентов и создание у студентов представления о системе русского литературного языка, о языковой норме, о функциональных стилях современного русского языка.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Преподавание дисциплины ведется на 1 курсе в 1 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговая аттестация в форме зачета.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми для изучения дисциплин «Философия», «Экономическая теория», прохождения практики, итоговой государственной аттестации и выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра.

### **Блок 1.Б.6. «Экономическая теория»**

Дисциплина «Экономическая теория» относится к базовой части программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется кафедрой экономики.

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученных дисциплинах: «История», «Русский язык и культура речи», «Иностранный язык» и компетенциях ОК-2, ОК-5 и ОПК-8.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:  
способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);

способность применять знания истории, философии, иностранного языка, экономической теории, русского языка делового общения для организации инновационных процессов (ОПК-8).

Содержание дисциплины включает формирование у студентов экономического мышления и экономической культуры, усвоение теоретико-методологических основ данной дисциплины, понимание условий и законов функционирования рыночной экономики.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

Преподавание дисциплины ведется на 2 курсе в 3 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и промежуточная аттестация в форме экзамена.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми для изучения дисциплин «Методология инноваций и инвестиций», «Теория и системы управления», «Технологии нововведений», «Проектное управление инновационным проектом», прохождения практики, итоговой государственной аттестации и выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра.

#### **Блок 1.Б.7. Основы права**

Дисциплина относится к базовой части программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 27.03.05 «Инноватика».

Дисциплина реализуется кафедрой гуманитарных и социальных дисциплин.

Дисциплина базируется на ранее полученных знаниях по обществознанию, приобретенных в средних образовательных учреждениях, и опирается на коммуникативные компетенции, приобретённые в средней общеобразовательной школе.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4).

Содержание дисциплины включает в себя изучение форм государственного правления, государственного устройства, политических режимов. Рассматривается правовое государство как высшая ступень развития демократии, даётся представление о том, что такое право, норма права, источники права. Изучаются основания возникновения и виды правоотношений, признаки и виды правонарушений, виды юридической ответственности, основные положения Конституции РФ, а именно последовательно рассматривают основные характеристики РФ, права и свободы человека и гражданина в РФ, систему органов государственной власти страны, судебной системы РФ и ее отдельных элементов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Преподавание дисциплины ведется на 1 курсе в 1 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговая аттестация в форме экзамена.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми при изучении дисциплины «Законодательство в сфере управления качеством», «Патентоведение и управление интеллектуальной собственностью».

### **Блок 1.Б.8. «Информатика»**

Дисциплина «Информатика» относится к базовой части программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 27.03.05 Информатика.

Дисциплина базируется на ранее полученных знаниях по информатике в средней школе и опирается на коммуникативные компетенции, приобретённые в средней общеобразовательной школе.

Дисциплина реализуется кафедрой информационных технологий и управляющих систем.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

способность использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать компьютерные технологии и базы данных, пакеты прикладных программ управления проектами (ОПК-3);

способность применять знания математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления и информационные технологии в инновационной деятельности (ОПК-7).

Содержание дисциплины включает в себя формирование у бакалавров основ информационной культуры, т.е. овладение основными понятиями и методами информационных технологий, и умением их использовать для решения практических задач с применением вычислительной техники.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Преподавание дисциплины ведется на 1 курсе во 2 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования (в семестр), контрольная работа (1 в семестр), промежуточная аттестация и итоговая аттестация в форме экзамена.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми при изучении дисциплин «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Адаптивные информационные технологии», «Теория и системы управления», «Анализ временных рядов и прогнозирование», «Имитационные модели для исследования инновационных процессов», «Исследование операций» и др. и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

#### **Блок 1.Б.9. «Математика»**

Дисциплина «Математика» относится к базовой части программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях школьной программы курса математики и опирается на коммуникативные компетенции, приобретённые в средней общеобразовательной школе.

Дисциплина реализуется кафедрой математических и естественнонаучных дисциплин.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: способность применять знания математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления и информационные технологии в инновационной деятельности (ОПК-7).

Содержание дисциплины включает в себя освоение необходимого математического аппарата, применяемого при решении различных управленческих и экономических задач.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

Преподавание дисциплины ведется на 1 и 2 курсах в 1-3 семестрах и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования (в семестр), контрольная работа



(1 в семестр), промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой (1 семестр) и экзамена (2 и 3 семестры).

Знания и умения, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми при изучении дисциплин «Электротехника и электроника», «Механика и технологии», «Теория и системы управления», «Анализ временных рядов и прогнозирование», «Марковские процессы в управлении качеством и инновациями», «Алгоритмы решения нестандартных задач» и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

### **Блок 1.Б.10. «Введение в профессию»**

Дисциплина «Введение в профессию» относится к базовой части программы подготовки бакалавров по направлению 27.03.05 «Инноватика».

Дисциплина реализуется кафедрой управление качеством и стандартизации.

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученных дисциплинах: «История», «Русский язык и культура речи», «Иностранный язык» и компетенциях ОК-2, ОК-5 и ОПК-8.

Изучение данной дисциплины базируется на общих знаниях, полученных в средних образовательных учреждениях, и опирается на коммуникативные компетенции, приобретённые в средней общеобразовательной школе.

В процессе обучения студент приобретает и совершенствует следующие компетенции:

способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способность анализировать проект (инновацию) как объект управления (ПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов понятий, касающихся инноваций и инновационной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Преподавание дисциплины ведётся на 1 курсе в 1 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговый контроль знаний в форме зачета.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми при изучении дисциплин: «Организация инновационных процессов», «Теоретическая инноватика», «Технология нововведений».

### **Блок 1.Б.11. «Физика и естествознание»**

Дисциплина «Физика и естествознание» относится к базовой части программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях школьной программы курса физики, математики и опирается на коммуникативные компетенции, приобретённые в средней общеобразовательной школе.

Дисциплина реализуется кафедрой математических и естественнонаучных дисциплин.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: способность применять знания математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления и информационные технологии в инновационной деятельности (ОПК-7).

Содержание дисциплины включает в себя формирование у студентов фундаментальных знаний по теоретическим основам физики.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

Преподавание дисциплины ведется на 1 и 2 курсе во 2 и 3 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования (в семестр), контрольная работа, промежуточная аттестация и итоговая аттестация в форме зачета во 2 семестре и зачета с оценкой в 3 семестре.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми при изучении дисциплин «Механика и технологии», «Электротехника и электроника», «Методы и средства измерений, испытаний и контроля», «Основы проектирования и конструирования», «Основы теории надёжности» и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

### **Блок 1.Б.12. «Химия и материаловедение»**

Дисциплина «Химия и материаловедение» относится к базовой части программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученной дисциплине «Физика и естествознание», а также на знаниях школьной программы курса химии и компетенции ОПК-7.

Дисциплина реализуется базовой кафедрой управления качеством и исследований в области новых материалов и технологий.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: способность применять знания математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления и информационные технологии в инновационной деятельности (ОПК-7).

Содержание дисциплины включает в себя формирование у студентов фундаментальных знаний по теоретическим основам химии и материаловедения, а также отчетливых и прочных представлений об основных и практически важных химических свойствах веществ и материалов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Преподавание дисциплины ведется на 3 курсе в 6 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа, итоговая аттестация в форме экзамена.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми при изучении дисциплин «Промышленные технологии и инновации», «Основы теории надёжности» и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

### **Блок 1.Б.13. «Теория и системы управления»**

Дисциплина относится к базовой части программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученных дисциплинах: «История», «Философия», «Экономическая теория», «Введение в профессию» и компетенциях ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОК-7, ОПК-8.

Дисциплина реализуется кафедрой управления.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: способность применять знания математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления и информационные технологии в инновационной деятельности (ОПК-7).

Содержание дисциплины включает в себя формирование у студентов фундаментальных знаний по современным и классическим методам и моделям теории управления, практическими основами построения и анализа моделей теории управления и систем управления.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Преподавание дисциплины ведется на 3 курсе в 6 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговая аттестация в форме зачета.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми при изучении дисциплины «Управление инновационной деятельностью» и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

#### **Блок 1.Б.14. «Механика и технологии»**

Дисциплина «Механика и технологии» относится к базовой части программы подготовки бакалавров по направлению 27.03.05 «Инноватика».

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Дисциплина базируется на ранее изученных дисциплинах: «Математика», «Физика и естествознание» и компетенциях ОПК-7.

В процессе обучения студент приобретает и совершенствует следующие компетенции:

способность обосновывать принятие технического решения при разработке проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения (ОПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов представления о механических моделях объектов и процессов реального мира, знаний математических методов, используемых при исследовании моделей.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Преподавание дисциплины ведётся на 2 курсе в 4 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, курсовая работа и итоговый контроль знаний в форме экзамена.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми при изучении дисциплин «Промышленные технологии и инновации», «Основы проектирования и конструирования» и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

### **Блок 1.Б.15. «Электротехника и электроника»**

Дисциплина «Электротехника электроника» относится к базовой части программы подготовки бакалавров по направлению 27.03.05 «Инноватика».

Дисциплина реализуется кафедрой информационных технологий и управляющих систем.

Дисциплина базируется на ранее изученных дисциплинах: «Физика и естествознание», «Математика» и компетенциях ОПК-7.

В процессе обучения студент приобретает и совершенствует следующие компетенции:

способность обосновывать принятие технического решения при разработке проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения (ОПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных освоением студентами теоретических основ электротехники и электроники, приобретение знаний о конструкциях, принципах действия, параметрах и характеристиках различных электронных устройств, подготовка студента к пониманию принципа действия современного электрооборудования.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Преподавание дисциплины ведётся на 2 курсе в 3 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, лабораторные работы, практические занятия, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговый контроль знаний в форме зачёта с оценкой.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми при изучении дисциплин: «Методы и средства измерений, испытаний и контроля», «Метрология, стандартизация, сертификация», «Основы теории надёжности» и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

### **Блок 1.Б.16. Инженерная графика (модуль):**

#### **Блок 1.Б.16.1. «Машиностроительное черчение»**

Дисциплина «Машиностроительное черчение» относится к базовой части подготовки бакалавров по направлению 27.03.05 «Инноватика».

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Изучение данной дисциплины базируется на общих знаниях, полученных в средних образовательных учреждениях, и опирается на коммуникативные компетенции, приобретённые в средней общеобразовательной школе.

В процессе обучения студент приобретает и совершенствует следующие компетенции:

способность использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту (ОПК-2);

способность использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту (ПК-2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с развитием пространственного представления и воображения; развитие конструктивно-геометрического мышления, на основе графических моделей пространственных форм; овладение знаниями и навыками, необходимыми для составления конструкторской документации, выполнения и чтения различного назначения эскизов, схем и чертежей деталей и сборочных единиц.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Преподавание дисциплины ведётся на 1 курсе в 1 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговый контроль знаний в форме экзамена.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми при изучении дисциплин: «Компьютерная графика», «Промышленные технологии и инновации», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Основы проектирования и конструирования» и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

### **Блок 1.Б.16.2. «Компьютерная графика»**

Дисциплина «Компьютерная графика» относится к базовой части программы подготовки бакалавров по направлению 27.03.05 «Инноватика».

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Дисциплина базируется на ранее изученных дисциплинах: «Машиностроительное черчение», «Введение в профессию» и компетенциях ОПК-2, ПК-4.

В процессе обучения студент приобретает и совершенствует следующие компетенции:

способность использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту (ОПК-2);

способность использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту (ПК-2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с развитием пространственного представления и воображения; развитие конструктивно-геометрического мышления, на основе графических моделей пространственных форм; овладение знаниями и навыками, необходимыми для составления конструкторской документации, выполнения и чтения различного назначения эскизов, схем и чертежей деталей и сборочных единиц.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часа.

Преподавание дисциплины ведётся на 1 курсе во 2 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговый контроль знаний в форме экзамена.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми при изучении дисциплин: «Промышленные технологии и инновации», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Основы проектирования и конструирования» и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

### **Блок 1.Б.17. «Алгоритмы решения нестандартных задач»**

Дисциплина «Алгоритмы решения нестандартных задач» относится к базовой части программы подготовки бакалавров по направлению 27.03.05 «Инноватика».

Дисциплина реализуется кафедрой управление качеством и стандартизации.

Дисциплина базируется на ранее изученных дисциплинах: «Математика», «Введение в профессию» и компетенциях ОПК-7, ПК-4.

В процессе обучения студент приобретает и совершенствует следующие компетенции:

способность обосновывать принятие технического решения при разработке проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения (ОПК-4);

способность разрабатывать проекты реализации инноваций с использованием теории решения инженерных задач и других теорий поиска нестандартных, креативных решений, формулировать техническое задание, использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства, составлять комплект документов по проекту (ПК-12);

способность конструктивного мышления, применять методы анализа вариантов проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального (ПК-15).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов теоретической базы знаний и развитие навыков по системному анализу технических систем и развитием творческого подхода к решению нестандартных задач и овладение методологией поиска новых решений как программы планомерно направленных действий - алгоритма решения нестандартных задач.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

Преподавание дисциплины ведётся на 3 курсе в 7 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, лабораторные работы, практические занятия, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговый контроль знаний в форме зачета с оценкой.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми при изучении дисциплин: «Управление инновационной деятельностью», «Системный анализ и принятие решений», «Методология формирования требований к образцам и комплексам» и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

### **Блок 1.Б.18. «Методология формирования требований к образцам и комплексам»**

Дисциплина «Методология формирования требований к образцам и комплексам» относится к дисциплинам базовой части программы подготовки бакалавров 27.03.05 Инноватика.



Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученных дисциплинах «Основы проектирования и конструирования», «Алгоритмы решения нестандартных задач» и компетенциях ОПК-4, ПК-15.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

способность обосновывать принятие технического решения при разработке проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения (ОПК-4);

способность разрабатывать проекты реализации инноваций с использованием теории решения инженерных задач и других теорий поиска нестандартных, креативных решений, формулировать техническое задание, использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства, составлять комплект документов по проекту (ПК-12).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением общих принципов и порядка формировании требований к инновационному продукту.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

Преподавание дисциплины ведется на 4 курсе, в 7 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговая аттестация в форме зачета с оценкой.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины являются базовыми при выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

### **Блок 1.Б.19. «Основы организации инновационных процессов»**

Дисциплина «Основы организации инновационных процессов» относится к дисциплинам базовой части программы бакалавров по направлению подготовки 27.03.05 «Инноватика».

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Изучение данной дисциплины базируется на знании дисциплин «Введение в профессию», «Теоретическая инноватика» и компетенциях: ОК-7, ПК-4.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

способность анализировать проект (инновацию) как объект управления (ПК-4);

способность организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту и нормированию труда (ПК-6).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с организацией инновационного процесса.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Преподавание дисциплины ведется на 2-м курсе, в 3-м семестре 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, контрольная работа и итоговая аттестация в форме экзамена.

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении дисциплин «Технологии нововведений», «Управление инновационной деятельностью», «Логистика в инновационной деятельности» и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

### **Блок 1.Б.20. «Охрана труда»**

Дисциплина «Охрана труда» относится к дисциплинам базовой части программы подготовки бакалавров 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Дисциплина базируется на ранее полученных знаниях дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» и компетенциях ОК-9, ОПК-5.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда (ОПК-5).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов понимания современной концепции безопасной трудовой деятельности, подготовка квалифицированных специалистов, деятельность которых должна способствовать сокращению вредного влияния производства на человека.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Преподавание дисциплины ведётся на 2 курсе в 4 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговая аттестация в форме зачета.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми при изучении дисциплины «Управление инновационной деятельностью», и выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра.

### **Блок 1.Б.21. «Промышленные технологии и инновации»**

Дисциплина «Промышленные технологии и инновации» относится к базовой части программы подготовки бакалавров по направлению 27.03.05 «Инноватика».

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Дисциплина базируется на ранее изученных дисциплинах: «Методы и средства измерений, испытаний и контроля», «Механика и технологии», «Технологии нововведений», «Механика и технологии» и компетенциях: ОПК-7, ПК-4, ПК-6, ПК-10.

В процессе обучения студент приобретает и совершенствует следующие компетенции:

способность обосновывать принятие технического решения при разработке проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения (ОПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов представления о современных промышленных технологиях и инновационных направлениях их развития, способствовать приобретению теоретических знаний, необходимых для выполнения функций менеджера по техническому сопровождению процессов создания новых промышленных технологий, начиная с научно-исследовательских разработок и кончая промышленным освоением.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Преподавание дисциплины ведётся на 3 курсе в 6 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговый контроль знаний в форме экзамена.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми при изучении дисциплин: «Управление инновационной деятельностью», «Планирование и организация производства инновационного продукта», «Инжиниринг и реинжиниринг качества» и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

### **Блок 1.Б.22.Проектное управление жизненным циклом инновационного продукта»**

Дисциплина «Проектное управление жизненным циклом инновационного продукта» относится к базовой части программы подготовки бакалавров по направлению 27.03.05 «Инноватика».

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Дисциплина базируется на ранее изученных дисциплинах: «Бенчмаркинг как этап управления качеством и инновациями», «Маркетинг в инновационной сфере», «Основы организации инновационных процессов» «Технологии нововведений» и компетенциях: ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9.

В процессе обучения студент приобретает и совершенствует следующие компетенции;

способностью использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту (ОПК-2);

способностью использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать компьютерные технологии и базы данных, пакеты прикладных программ управления проектами (ОПК-3);

способностью использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту (ПК-2);

способностью использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для анализа, разработки и управления проектом (ПК-3);

способностью анализировать проект (инновацию) как объект управления (ПК-4);

способностью выполнения работ по сопровождению информационного обеспечения и систем управления проектами (ПК-16);

способностью ведения баз данных и документации по проекту (ПК-17).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с подготовкой студентов к решению профессиональных задач в области проектного управления жизненным циклом инновационного продукта».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов.

Преподавание дисциплины ведётся на 3 курсе в 6 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, лабораторные занятия, практические занятия, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговый контроль знаний в форме экзамена.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми при изучении дисциплин: «Процессы управления проектом», «Управление инновационной деятельностью», «Планирование и организация производства инновационного продукта» и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

### **Блок 1.Б.23. «Процессы управления инновационным проектом»**

Дисциплина «Процессы управления инновационным проектом» относится к базовой части программы подготовки бакалавров по направлению 27.03.05 «Инноватика».

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Дисциплина базируется на ранее изученных дисциплинах: «Проектное управление жизненным циклом инновационного продукта», «Бенчмаркинг как этап управления качеством и инновациями», «Маркетинг в инновационной сфере», «Основы организации инновационных процессов», «Технологии нововведений» и компетенциях: ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-16.

В процессе обучения студент приобретает и совершенствует следующие компетенции:

способность использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту (ОПК-2);

способность использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать компьютерные технологии и базы данных, пакеты прикладных программ управления проектами (ОПК-3);

способность использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для анализа, разработки и управления проектом (ПК-3);

способность определять стоимостную оценку основных ресурсов и затрат по реализации проекта (ПК-5);

способность систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов (ПК-7);

способностью использовать информационные технологии и инструментальные средства при разработке проектов (ПК-13);

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с подготовкой студентов к решению профессиональных задач в области процессов управления инновационного проекта (планирование, контроль и регулирование проекта, управление ресурсами, работами, стоимостью, качеством, рисками проекта).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов.

Преподавание дисциплины ведётся на 4 курсе в 7 семестре, продолжительностью 18 недель и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, лабораторные занятия, практические занятия, выполнения курсовой работы, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, курсовая работа и итоговый контроль знаний в форме экзамена.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми при изучении дисциплин: «Управление инновационной деятельностью», «Планирование и организация производства инновационного продукта» и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

#### **Блок 1.Б.24. «Системный анализ и принятие решений»**

Дисциплина «Системный анализ и принятие решений» относится к базовой части программы подготовки бакалавров по направлению 27.03.05 «Инноватика».

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Дисциплина базируется на дисциплинах: «Алгоритмы решения нестандартных задач», «Статистические методы в управлении качеством», «Исследование операций» и компетенциях ОПК-2, ПК-2, ПК-4.

В процессе обучения студент приобретает и совершенствует следующие компетенции:

способность обосновывать принятие технического решения при разработке проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения (ОПК-4);

способность разрабатывать проекты реализации инноваций с использованием теории решения инженерных задач и других теорий поиска нестандартных, креативных решений, формулировать техническое задание, использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства, составлять комплект документов по проекту (ПК-12);

способность конструктивного мышления, применять методы анализа вариантов проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального (ПК-15).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных формированием у студентов теоретических знаний в области принятия управленческих решений; освоение методов формализации и алгоритмизации процессов принятия решений; развитие навыков анализа информации, подготовки и обосновании управленческих решений; ознакомление с функциями, свойствами, возможностями системам поддержки принятия решений и формирование навыков использования систем поддержки принятия решений для решения прикладных задач.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Преподавание дисциплины ведётся на 4 курсе в 7 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговая аттестация в форме экзамена.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми при выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

### **Блок 1.Б.25. «Управление инновационной деятельностью»**

Дисциплина «Управление инновационной деятельностью» относится к базовой части программы подготовки бакалавров по направлению 27.03.05 «Инноватика».

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Дисциплина базируется на ранее изученных дисциплинах: «Теория и системы управления», «Основы организации инновационных процессов», «Процессы управления инновационным проектом», «Охрана труда» и компетенциях: ОПК-7, ПК-4, ПК-6.

В процессе обучения студент приобретает и совершенствует следующие компетенции:

способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способность к работе в коллективе, организации работы малых коллективов (команды) исполнителей (ОПК-6);

способность организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту и нормированию труда (ПК-6).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов умений и навыков применения методов анализа управления инновационной деятельностью и оценок ее эффективности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Преподавание дисциплины ведётся на 4 курсе в 8 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговый контроль знаний в форме экзамена.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми при выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

### **Блок 1.Б.26. «Физическая культура»**

Дисциплина «Физическая культура» относится к дисциплинам базовой части программы подготовки бакалавров.

Дисциплина реализуется кафедрой гуманитарных и социальных дисциплин.

Дисциплина базируется на ранее полученных знаниях и учебных умениях, приобретенных в средних образовательных учреждениях по дисциплине



физическая культура, и опирается на коммуникативные компетенции, приобретённые в средней общеобразовательной школе.

Дисциплина направлена на формирование следующей общекультурной компетенции:

способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Преподавание дисциплины ведется на 1 курсе во 2 семестре, продолжительностью 18 недель в семестр 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 зачета, промежуточная аттестация в форме тестирования и итоговая аттестация в форме зачёта.

Основные положения дисциплины должны быть использованы при изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

## **Блок 1.В. Вариативная часть**

### **Блок 1.В.ОД. Обязательные дисциплины**

#### **Блок 1.В.ОД.1. «Анализ временных рядов и прогнозирование»**

Дисциплина «Анализ временных рядов и прогнозирование» относится к обязательным дисциплинам вариативной части программы подготовки бакалавров по направлению 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученных дисциплинах: «Математика», «Теория выборок» и компетенциях: ОПК-7, ПК-8.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

способность использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту (ОПК-2);

способность использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту (ПК-2).

Содержание дисциплины включает в себя овладение студентами вопросов теории и практики применения статистических методов анализа временных рядов и получение представления об основных приёмах анализа и прогнозирования по рядам динамики, что способствует выработке современного экономического мышления и открывает широкие возможности для творческого применения методов статистики в решении прикладных задач.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Преподавание дисциплины ведется на 2 курсе в 4 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговая аттестация в форме экзамена.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми при изучении дисциплин: «Статистические методы в управлении качеством», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Технологии нововведений» и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

### **Блок 1.В.ОД.2. «Бенчмаркинг как этап управления качеством и инновациями»**

Дисциплина «Бенчмаркинг как этап управления качеством и инновациями» относится к обязательным дисциплинам вариативной части программы подготовки бакалавров 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученных дисциплинах: «Теоретическая инноватика», «Основы организации инновационного процесса» и компетенциях: ПК-4, ПК-6.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

способностью применять конвергентные и мультидисциплинарные знания, современные методы исследования и моделирования проекта с использованием вычислительной техники и соответствующих программных комплексов (ПК-8);

способностью использовать когнитивный подход и воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-9).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с оценкой деятельности фирмы (организации) и сравнения её деятельности с лучшими компаниями на рынке и в отрасли с последующей реализацией изменений для сохранения конкурентоспособности и/или достижения лидерства в отрасли.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Преподавание дисциплины ведётся на 3 курсе в 5 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации. Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и промежуточная аттестация в форме зачёта с оценкой.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми для изучения дисциплин: «Управление инновационной деятельностью», «Инжиниринг и реинжиниринг качества», «Маркетинг в инновационной сфере» и выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра.

### **Блок 1.В.ОД.3. «Законодательство в сфере управления качеством и инновациями»**

Дисциплина относится к вариативной части обязательных дисциплин программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Дисциплина базируется на ранее изученной дисциплине «Введение в профессию», «Основы права» и компетенциях: ОК-4, ОК-7, ПК-4.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:  
способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);

способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности (ПК-1);

Содержание дисциплины включает в себя изучение и анализ российского законодательства Российской Федерации в области управления качеством и инновациями.

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

Преподавание дисциплины ведется на 3 курсе в 5 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговая аттестация в форме зачета.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми при изучении дисциплин: «Метрология, стандартизация и сертификация», «Виды и модели испытаний продукции на соответствие», «Патентование и управление интеллектуальной собственностью» и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

#### **Блок 1.В.ОД.4. «Имиджелогия»**

Дисциплина относится к вариативной части обязательных дисциплин программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется кафедрой прикладной психологии.

Изучение данной дисциплины базируется на общих знаниях, полученных в средних образовательных учреждениях, и опирается на коммуникативные компетенции, приобретённые в средней общеобразовательной школе.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: способностью к работе в коллективе, организации работы малых коллективов (команды) исполнителей (ОПК-6).

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Преподавание дисциплины ведется на 1 курсе в 1 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговая аттестация в форме зачета.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми при изучении дисциплин: «Психология общения», «Реклама и PR-технологии», «Практика делового общения в процессе реализации инновационного проекта» и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

### **Блок 1.В.ОД.5. «Исследование операций»**

Дисциплина «Исследование операций» относится к обязательным дисциплинам вариативной части программы подготовки бакалавров 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученных дисциплинах «Информатика», «Марковские процессы в управлении качеством и инновациями», «Математика» и компетенциях: ОПК-1, ОПК-7, ПК-8.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

способностью использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту (ОПК-2);

способностью использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту (ПК-2);

способностью применять конвергентные и мультидисциплинарные знания, современные методы исследования и моделирования проекта с использованием вычислительной техники и соответствующих программных комплексов (ПК-8);

способностью разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов и систем (ПК-14).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением теоретических основ и методов оптимизации (исследования операций), а также применение математических количественных методов для обоснования решений во всех областях целенаправленной человеческой деятельности, в том числе в управлении инновациями.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Преподавание дисциплины ведется на 4-м курсе, в 7-м семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговая аттестация в форме экзамена.

Знания и компетенции, полученные при освоении данного направления дисциплины, являются базовыми при выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

### **Блок 1.В.ОД.6. «Имитационные модели для анализа инновационных процессов»**

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина базируется на ранее изученной дисциплине «Математика», «Статистические методы в управлении качеством и инновациями», «Основы организации инновационных процессов», «Информатика» и компетенциях: ОПК-1, ОПК-3, ОПК-7, ПК-2.

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

способностью использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту (ОПК-2);

способностью использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту (ПК-2);

способностью применять конвергентные и мультидисциплинарные знания, современные методы исследования и моделирования проекта с использованием вычислительной техники и соответствующих программных комплексов (ПК-8);

способностью разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов и систем (ПК-14).

Содержание дисциплины включает в себя формирование у студентов знаний и умений по основным методам решения задач на основе имитационного моделирования, навыков создания моделей систем различного назначения, изучение методов планирования экспериментов, применение полученных знаний при создании и проведении экспериментов с имитационными моделями систем различной сложности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Преподавание дисциплины ведется на 3 курсе в 6 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговая аттестация в форме зачета с оценкой.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины являются базовыми при изучении дисциплин «Теория очередей в управлении качеством и инноватики» и выполнении выпускной квалификационной работы.

#### **Блок 1.В.ОД.7. «Консалтинг в управлении качеством и инновациями»**

Дисциплина «Консалтинг в управлении качеством и инновациями» относится к обязательным дисциплинам вариативной части программы подготовки бакалавров 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученной дисциплине «Введение в профессию», «Теоретическая инноватика», «Основы организации инновационных процессов», «Технологии нововведений» и компетенциях: ПК-4, ПК-6.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

способностью анализировать проект (инновацию) как объект управления (ПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов связанных с формированием навыков работы с консультантами, умением формулировать проблемы предприятия и разрабатывать подходы к их решению.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Преподавание дисциплины ведется на 4-м курсе, в 7-м семестре 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, контрольная работа и итоговая аттестация в форме зачета.

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении дисциплин «Управление инновационной деятельностью», и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

### **Блок 1.В.ОД.8. «Методология инноваций и инвестиций»**

Дисциплина «Методология инноваций и инвестиций» относится к обязательным дисциплинам вариативной части программы подготовки бакалавров 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученных дисциплинах: «Введение в профессию», «Теоретическая инноватика», «Экономическая теория» и компетенциях: ПК-4, ОПК-8.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

способностью анализировать проект (инновацию) как объект управления (ПК-4);

способностью определять стоимостную оценку основных ресурсов и затрат по реализации проекта (ПК-5);

Содержание дисциплины включает в себя формирование у студентов инновационного типа мышления, базовой системы знаний по управлению инновациями и инвестициями, анализа и синтеза технических систем.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Преподавание дисциплины ведется на 2 курсе в 4 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговая аттестация в форме зачета с оценкой.



Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, должны быть использованы при изучении дисциплин «Проектное управление жизненным циклом инновационного продукта», «Процессы управления инновационным проектом», «Технологии нововведений» и при выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

### **Блок 1.В.ОД.9. «Маркетинг в инновационной сфере»**

Дисциплина «Маркетинг в инновационной сфере» относится к обязательным дисциплинам вариативной части программы подготовки бакалавров по направлению 27.03.05 «Инноватика».

Дисциплина реализуется кафедрой управления качества и стандартизации.

Дисциплина базируется на ранее изученных дисциплине «Основы организации инновационных процессов», параллельно изучаемых «Бенчмаркинг как этап управления качеством и инновациями», «Реклама и PR-технологии» и компетенциях: ПК-4, ПК-6, ПК-8, ПК-9.

В процессе обучения студент приобретает и совершенствует следующие компетенции:

способностью анализировать проект (инновацию) как объект управления (ПК-4);

способностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов (ПК-7);

способностью применять конвергентные и мультидисциплинарные знания, современные методы исследования и моделирования проекта с использованием вычислительной техники и соответствующих программных комплексов (ПК-8).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов знаний о маркетинге как системе управления в инновационной сфере, а также умений использования маркетинговых подходов, методов и решений для активизации инновационной деятельности предприятий.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Преподавание дисциплины ведётся на 3 курсе в 5 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговый контроль знаний в форме экзамена.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, должны быть использованы при изучении дисциплин «Технологии нововведений», «Управление инновационной деятельностью» и при выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

**Блок 1.В.ОД.10. «Марковские процессы в управлении качеством и инновациями»**

Дисциплина «Марковские процессы в управлении качеством и инновациями» относится к обязательным дисциплинам вариативной части программы подготовки бакалавров 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученных дисциплинах: «Математика», «Информатика», «Введение в профессию» и компетенциях: ОПК-1, ОПК-3, ОПК-7, ПК-4.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

способностью применять конвергентные и мультидисциплинарные знания, современные методы исследования и моделирования проекта с использованием вычислительной техники и соответствующих программных комплексов (ПК-8).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением основ теории марковских процессов и использования этой теории при решении ряда задач, возникающих при принятии решений и оценке эффективности деятельности руководителей различных организаций в различных экономических ситуациях.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Преподавание дисциплины ведётся на 3 курсе в 5 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, лабораторные работы, практические занятия, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговая аттестация в форме экзамена.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми при изучении дисциплин «Теория очередей в управлении качеством и инноватикой», «Методы моделирования инновационных процессов» и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

### **Блок 1.В.ОД.11. «Метрология, стандартизация и сертификация»**

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к обязательным дисциплинам вариативной части программы подготовки бакалавров по направлению 27.03.05 «Инноватика».

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Дисциплина базируется на ранее изученных дисциплинах: «Методы и средства измерений, испытаний и контроля», «Законодательство в сфере управления качеством», «Статистические методы в управлении качеством», «Управление качеством инновационного продукта» и компетенциях: ОК-4, ОПК-7, ПК-1, ПК-2,4.

В процессе обучения студент приобретает и совершенствует следующие компетенции:

способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности (ПК-1).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов понимания того, что научное, методическое и организационное обеспечение работ по метрологии, стандартизации, сертификации, является важным инструментом управления качеством техники и технологий, изучение нормативно-методических и организационных основ, выполнение практических работ по метрологии, стандартизации, сертификации.

Общая трудоемкость дисциплины для студентов очной формы составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

Преподавание дисциплины ведётся на 3 курсе в 6 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, лабораторные работы, практические занятия, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговый контроль знаний в форме экзамена.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми при изучении дисциплин: «Управление инновационной деятельностью», «Управление инновационными проектами», «Методы экспертного анализа качества», «Инжиниринг и реинжиниринг качества» и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

### **Блок 1.В.ОД.12. «Основы проектирования и конструирования»**

Дисциплина «Основы проектирования и конструирования» относится к обязательным дисциплинам вариативной части программы подготовки бакалавров 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученных дисциплинах: «Математика», «Физика и естествознание», «Механика и технологии», «Информатика», «Введение в профессию», «Теоретическая инноватика» и компетенциях: ОПК-4, ОПК-7, ПК-4.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

способностью конструктивного мышления, применять методы анализа вариантов проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального (ПК-15).

Содержание дисциплины направлено на формирование у студентов знаний по устройству и расчету основных деталей, из которых создается техническая система, механических передач, а также освоение основ конструирования машин.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Преподавание дисциплины ведётся на 2 курсе в 4 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, курсовая работа и итоговая аттестация в форме экзамена.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми при изучении дисциплин «Технический и технологический аудит», «Методы оценки технического уровня машиностроения», «Промышленные технологии и инновации», «Планирование и организация производства инновационного продукта» и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

### **Блок 1.В.ОД.13. «Основы теории надёжности»**

Дисциплина «Основы теории надёжности» относится к обязательным дисциплинам вариативной части программы подготовки бакалавров 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученных дисциплинах: «Математика», «Физика и естествознание», «Электротехника и электроника», «Статистические методы в управлении качеством и инновациями» и компетенциях: ОПК-4, ОПК-7, ПК-2.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

способностью обосновывать принятие технического решения при разработке проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения (ОПК-4).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением теоретических основ и практических рекомендаций по оценке и обеспечению надежности элементов и технических систем в соответствии с требованиями нормативных документов - в том числе, требованиями ГОСТов: ГОСТ Р 53480-2009 «Надежность в технике. Термины и определения», ГОСТ 27.003-90 «Надежность в технике. Состав и общие правила задания требований по надежности», ГОСТ 27.301-95 «Надежность в технике. Расчет надежности. Основные положения».

Преподавание дисциплины ведётся на 4 курсе в 7 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, лабораторные работы, практические занятия, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговая аттестация в форме экзамена.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми при изучении дисциплин «Системный анализ и принятие решений», «Методология формирования требований к образцам и комплексам» и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

#### **Блок 1.В.ОД.14. «Статистические методы в управлении качеством и инновациями»**

Дисциплина «Статистические методы в управлении качеством и инновациями» относится к обязательным дисциплинам вариативной части программы бакалавров по направлению подготовки 27.03.05 «Инноватика».

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученных дисциплинах: «Математика», «Информатика», «Теория выборок», «Анализ временных

рядов и прогнозирование» и компетенциях: ОПК-1, ОПК-3, ОПК-7, ОПК-2, ПК-8.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

способностью использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту (ПК-2);

способностью анализировать проект (инновацию) как объект управления (ПК-4).

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 целенаправленной деятельности человека, в том числе и в управлении качеством и инновациями.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единицы, 288 часа.

Преподавание дисциплины ведётся на 3 курсе в 5 и 6 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, лабораторные работы, практические занятия, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа (5 семестр), промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой (5 семестр), курсовой работы (6 семестр) и экзамена (6 семестр).

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми при изучении дисциплин «Планирование и организация инженерного эксперимента», «Системный анализ и принятие решений», «Управление инновационными проектами», «Метрология, стандартизация, сертификация» и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

### **Блок 1.В.ОД.15. «Теоретическая инноватика»**

Дисциплина «Теоретическая инноватика» относится к обязательным дисциплинам вариативной части программы подготовки бакалавров по направлению 27.03.05 «Инноватика».

Дисциплина реализуется кафедрой управление качеством и стандартизации.

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученной дисциплине: «Введение в профессию» и на общих знаниях, полученных в средних образовательных учреждениях, и опирается на коммуникативные компетенции, приобретённые в средней общеобразовательной школе.

В процессе обучения студент приобретает и совершенствует следующие компетенции:

способностью анализировать проект (инновацию) как объект управления (ПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов инновационного типа мышления, базовой системы знаний по управлению инновациями и инвестициями при анализе и синтезе технических и эргатических систем и выявление сущности и закономерностей инноваций, определяющих факторов инновационного развития, исследование форм организации инновационного процесса.

Общая трудоемкость дисциплины для студентов очной формы составляет 3 зачетных единицы, 108 часа.

Преподавание дисциплины ведётся на 1 курсе во 2 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольной работы и итоговый контроль знаний в форме зачета с оценкой.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми при изучении дисциплин: «Технология нововведений», «Основы организации инновационного процесса», «Управление инновационной деятельностью», «Маркетинг в инновационной сфере», «Управление инновационными проектами», «Инновационная инфраструктура», «Методы моделирования инновационных процессов» и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

### **Блок 1.В.ОД.16. «Теория выборов»**

Дисциплина «Теория выборов» относится к обязательным дисциплинам вариативной части программы подготовки бакалавров 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученной дисциплине «Математика» и компетенции ОПК-7.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

способностью применять конвергентные и мультидисциплинарные знания, современные методы исследования и моделирования проекта с использованием вычислительной техники и соответствующих программных комплексов (ПК-8).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с подготовкой специалистов, владеющих методами сбора, научной обработки и анализа статистической информации в области управления качеством.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Преподавание дисциплины ведется на 2-м курсе, на 3-м семестре 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, контрольная работа и итоговая аттестация в форме экзамена.

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении дисциплин «Методы экспертного анализа качества», «Марковские процессы в управлении качеством», «Статистические методы в управлении качеством и инновациями» и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

### **Блок 1.В.ОД.17. «Технологии нововведений»**

Дисциплина «Технологии нововведений» относится к обязательным дисциплинам вариативной части программы подготовки бакалавров по направлению «Инноватика».

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Дисциплина базируется на ранее изученных дисциплинах «Введение в профессию», «Основы организации инновационного процесса», «Методология инноваций и инвестиций», параллельно изучаемых дисциплинах «Маркетинг в инновационной сфере», «Бенчмаркинг как этап управления качеством и инновациями» и компетенциях: ОК-7, ПК-4, ПК-4, ПК-5, ПК-8.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: способностью анализировать проект (инновацию) как объект управления (ПК-4);

способностью организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту и нормированию труда (ПК-6).



Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с организационными технологиями, применяемыми на этапах жизненного цикла инновационного продукта.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Преподавание дисциплины ведётся на 3 курсе в 5 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольной работы и итоговый контроль знаний в форме экзамена.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми при изучении дисциплин: «Проектное управление жизненным циклом инновационного продукта», «Маркетинг в инновационной сфере», «Процессы управление инновационным проектом», «Инновационная инфраструктура», «Инжиниринг и реинжиниринг качества» и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

#### **Блок 1.В.ОД.18. «Теория очередей в управлении качеством и инноватика»**

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части программы подготовки бакалавров 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученных дисциплинах: «Математика», «Марковские процессы в управлении качеством и инновациями» и компетенциях: ОПК-7, ПК-8.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

способностью применять конвергентные и мультидисциплинарные знания, современные методы исследования и моделирования проекта с использованием вычислительной техники и соответствующих программных комплексов (ПК-8).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением основ теории массового обслуживания и использования этой теории при решении широкого круга практических задач, таких как телефония, управление движением транспортных потоков, управление запасами в различных экономических ситуациях.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Преподавание дисциплины ведётся на 4 курсе в 8 семестре, продолжительностью 18 недель и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговая аттестация в форме зачета с оценкой.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми при изучении дисциплины «Методы моделирования инновационных процессов», «Инжиниринг и реинжиниринг в области управления качеством и инновациями» и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

### **Блок 1.В.ОД.19. «Экология»**

Дисциплина «Экология» относится к обязательным дисциплинам вариативной части программы подготовки бакалавров 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях школьной программы курсов физики, химии и опирается на коммуникативные компетенции, приобретённые в средней общеобразовательной школе.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

способностью обосновывать принятие технического решения при разработке проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения (ОПК-4);

способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности (ПК-1).

Содержание дисциплины включает в себя формирование у студентов экологического мировоззрения, теоретических знаний и практических навыков в области экологии, охраны окружающей среды и экологического нормирования, и использование их при проведении экологической экспертизы, экологического аудита, государственного экологического контроля и мониторинга, регистрации организаций, разработке бизнес планов, экологических разделов проектов, инновационной деятельности и др.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Преподавание дисциплины ведется на 1 курсе в 1 семестре продолжительностью 18 недель и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговая аттестация в форме экзамена.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми при изучении дисциплин: «Охрана труда», «Безопасность жизнедеятельности» и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

### **Блок 1.В.ОД.20. «Управление качеством инновационного продукта»**

Дисциплина «Управление качеством инновационного продукта» относится к обязательным дисциплинам вариативной части программы подготовки бакалавров 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученных дисциплинах: «Безопасность жизнедеятельности», «Основы организации инновационных процессов» и компетенциях: ОК-9, ОПК-5, ПК-4.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

способностью обосновывать принятие технического решения при разработке проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения (ОПК-4);

способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности (ПК-1);

способностью анализировать проект (инновацию) как объект управления (ПК-4);

Содержание дисциплины включает в себя теоретических знаний и практических навыков в области управления качеством инновационного продукта и использование их в инновационной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Преподавание дисциплины ведется на 2 курсе в 4 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговая аттестация в форме зачета с оценкой.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми при изучении дисциплин: «Метрология, стандартизация, сертификация», «Проектное управление жизненным циклом инновационного продукта», «Управление инновационной деятельностью» и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

## **Блок 1.В.ДВ. Дисциплины по выбору**

### **Б1.В.ДВ "Элективные курсы по физической культуре"**

Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре» относится к по выбору вариативной части образовательной программы подготовки бакалавров 27.03.05 Инноватика и реализуется кафедрой социальных и гуманитарных дисциплин.

Дисциплина базируется на ранее изученных дисциплинах: Физическая культура, и опирается на коммуникативные компетенции, приобретённые в средней общеобразовательной школе.

В процессе обучения студент приобретает и совершенствует следующую **общекультурную компетенцию:**

- способность использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с укреплением здоровья студентов, повышением уровня общефизической подготовленности занимающихся.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 328 часа. Преподавание физической культуры ведется с 1-3 курс (1– 6 семестры) предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме сдачи контрольных нормативов по общей физической и специальной физической подготовки.

Основные положения дисциплины должны быть использованы при изучении дисциплины безопасность жизнедеятельности.

### **Блок 1.В.ДВ.1.**

#### **1. «Реклама и PR-технологии»**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина базируется на ранее полученных знаниях по дисциплинам среднего (полного) общего образования и опирается на коммуникативные компетенции, приобретённые в средней общеобразовательной школе.

Дисциплина реализуется кафедрой гуманитарных и социальных дисциплин.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

способностью организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту и нормированию труда (ПК-6).

Содержание дисциплины включает в себя формирование знаний, умений и навыков грамотного построения профессионального общения в сфере «человек-человек», обучении теоретическим основам рекламы, навыкам самостоятельной творческой аналитической и прогностической работы в этой сфере, а также в усвоении студентами необходимых сведений по организации практической рекламной деятельности.

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

Преподавание дисциплины ведется на 2 курсе в 4 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговая аттестация в форме зачета.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины используются при изучении дисциплины «Маркетинг в инновационной сфере» и выполнении выпускной квалификационной работы.

## **2. «Паблик рилейшинз»**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина базируется на ранее изученной дисциплине «Имеджелогия» и компетенции ОК-6.

Дисциплина реализуется кафедрой гуманитарных и социальных дисциплин.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

способностью организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту и нормированию труда (ПК-6).

Содержание дисциплины включает в себя формирование знаний, умений и навыков грамотного построения профессионального общения в сфере «человек-человек» и решения задач информационного общения со СМИ, коммуникационного сотрудничества с органами власти, внутрикорпоративных отношений.

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

Преподавание дисциплины ведется на 2 курсе в 4 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговая аттестация в форме зачета.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины являются базовыми при изучении дисциплин «Управление инновационной деятельностью», «Маркетинг в инновационной сфере» и выполнении выпускной квалификационной работы.

## **Блок 1.В.ДВ.2.**

### **1. Планирование и организация инженерного эксперимента**

Дисциплина «Планирование и организация инженерного эксперимента» относится к дисциплинам по выбору вариативной части программы подготовки бакалавров 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученных дисциплинах «Введение в профессию», «Теория выборок», «Методы и средства измерений, испытаний и контроля» и компетенциях: ПК-4, ПК-8, ПК-10.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

способностью спланировать необходимый эксперимент, получить адекватную модель и исследовать ее (ПК-10).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов знаний, умений и навыков по планированию и организации инженерного эксперимента.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Преподавание дисциплины ведется на 3-м курсе, в 6-м семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговая аттестация в форме зачёта.

Знания и компетенции, полученные при освоении данного направления дисциплины, являются базовыми при изучении дисциплин: «Управление инновационной деятельностью», «Испытания продукции для подтверждения соответствия» и при выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

## **2. «Теория и методы инженерного эксперимента»**

Дисциплина «Теория и методы инженерного эксперимента» относится к дисциплинам по выбору вариативной части программы подготовки бакалавров 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученных дисциплинах «Введение в профессию», «Теория выборок», «Методы и средства измерений, испытаний и контроля и компетенциях: ПК-4, ПК-8, ПК-10.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

способностью спланировать необходимый эксперимент, получить адекватную модель и исследовать ее (ПК-10).

Содержание дисциплины направлено на изучение теоретических основ и методов проведения инженерного эксперимента.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Преподавание дисциплины ведется на 3-м курсе, в 6-м семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговая аттестация в форме зачёта.

Знания и компетенции, полученные при освоении данного направления дисциплины, являются базовыми при изучении дисциплин: «Управление инновационной деятельностью», «Испытания продукции для подтверждения соответствия» и при выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

### **Блок 1.В.ДВ.3.**

#### **1. «Методы и средства измерений, испытаний и контроля»**

Дисциплина «Методы и средства измерений испытаний и контроля» относится к дисциплинам по выбору вариативной части программы подготовки бакалавров 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученных дисциплинах «Физика и естествознание», «Математика», «Электротехника и электроника» и компетенциях ОПК-7, ОПК-4.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

способностью спланировать необходимый эксперимент, получить адекватную модель и исследовать ее (ПК-10).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с приобретением студентами знаний в области измерений, испытаний и контроля различных видов продукции.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

Преподавание дисциплины ведется на 2 и 3 курсе, в 4-5 семестрах и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа, промежуточная аттестация в форме зачета (4 семестр), курсовая работа (5 семестр) и экзамен (5 семестр).

Знания и компетенции, полученные при освоении данной дисциплины являются базовыми при изучении дисциплины «Метрология, стандартизация, сертификация», «Планирование и организация инженерного эксперимента» и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

#### **2. Виды и модели испытаний продукции на соответствие**



Дисциплина «Виды и модели испытаний продукции на соответствие» относится к дисциплинам по выбору вариативной части программы подготовки бакалавров 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученных дисциплинах «Физика и естествознание», «Математика» и компетенции ОПК-7.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

способностью спланировать необходимый эксперимент, получить адекватную модель и исследовать ее (ПК-10).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с приобретением студентами знаний в области испытаний продукции на соответствие требованиям.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

Преподавание дисциплины ведется на 2 и 3 курсе, в 4-5 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа, промежуточная аттестация в форме зачета (4 семестр), курсовая работа (5 семестр) и экзамена (5 семестр).

Знания и компетенции, полученные при освоении данной дисциплины являются базовыми при изучении дисциплины «Метрология, стандартизация, сертификация» и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

#### **Блок 1.В.ДВ.4.**

##### **1. «Инжиниринг и реинжиниринг в управлении качеством и инновациями»**

Дисциплина «Инжиниринг и реинжиниринг качества» относится к дисциплинам по выбору вариативной части программы подготовки бакалавров 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученной дисциплине «Введение в профессию», «Теоретическая инноватика», «Технологии нововведений» и компетенциях ОК-7, ПК-4, ПК-6.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

способность использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту (ПК-2);

способность анализировать проект (инновацию) как объект управления (ПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов связанных с изучением теоретических основ, закономерностей и совершенствования современных систем управления организациями и процессами, освоением мирового опыта создания современных систем управления организациями и систем менеджмента качества; получение навыков анализа условий, возможностей и эффективности совершенствования процессов и структур управления, формированием у студентов практических навыков по анализу инновационных процессов, происходящих в организациях, и прогноза их влияния на показатели качества и эффективности, практических навыков по систематизации и анализу данных об эффективности и качестве управленческих структур и выработке предложений по их совершенствованию.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Преподавание дисциплины ведется на 4-м курсе, в 8-м семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговая аттестация в форме экзамена.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины являются базовыми при выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

## **2. «Нормативное законодательство обеспечения инновационной деятельности»**

Дисциплина «Нормативное законодательство обеспечения инновационной деятельности» относится к дисциплинам по выбору вариативной части программы подготовки бакалавров 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученных дисциплинах «Основы права», «Законодательство в сфере управления качеством и инновациями» и компетенциях: ОК-4, ПК-1.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4).

Содержание дисциплины включает в себя изучение и анализ российского законодательства в области регулирования инновационной деятельности

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Преподавание дисциплины ведется на 4-м курсе, в 8-м семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговая аттестация в форме экзамена.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины являются базовыми при выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

## **Блок 1.В.ДВ.5.**

### **1. Технический и технологический аудит**

Дисциплина «Технический и технологический аудит» относится к дисциплинам по выбору вариативной части программы подготовки бакалавров 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученных дисциплинах «Введение в профессию», «Промышленные технологии и инновации», «Методы и средства измерений, испытаний и контроля» и компетенциях: ОПК-4, ПК-4, ПК-10.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

способностью применять конвергентные и мультидисциплинарные знания, современные методы исследования и моделирования проекта с использованием вычислительной техники и соответствующих программных комплексов (ПК-8);

способностью использовать когнитивный подход и воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-9).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов связанных с изучением теоретико-методологических основ проведения технического и технологического аудита.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа.

Преподавание дисциплины ведется на 3-м курсе, в 6-м семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговая аттестация в форме зачета.

Знания и компетенции, полученные при освоении данного направления дисциплины, являются базовыми при изучении дисциплин: «Методы экспертного анализа качества», «Испытания продукции для подтверждения соответствия» и при выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

## **2. «Методы оценки технического уровня машиностроения»**

Дисциплина «Методы оценки технического уровня машиностроения» относится к дисциплинам по выбору вариативной части программы подготовки бакалавров 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученных дисциплинах «Введение в профессию», «Промышленные технологии и инновации», «Методы и средства измерений, испытаний и контроля» и компетенциях: ОПК-4, ПК-4, ПК-10.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

способностью применять конвергентные и мультидисциплинарные знания, современные методы исследования и моделирования проекта с использованием вычислительной техники и соответствующих программных комплексов (ПК-8);

способностью использовать когнитивный подход и воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-9).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов связанных с изучением теоретико-методологических основ оценки технического уровня продукции машиностроения, производственных процессов и оборудования.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа.

Преподавание дисциплины ведется на 3-м курсе, в 6-м семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговая аттестация в форме зачета.

Знания и компетенции, полученные при освоении данного направления дисциплины, являются базовыми при изучении дисциплин: «Методы экспертного анализа качества», «Испытания продукции для подтверждения соответствия» и при выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

## **Блок 1.В.ДВ.6.**

### **1. «Испытания продукции для подтверждения соответствия»**

Дисциплина «Испытания продукции для подтверждения соответствия» относится к дисциплинам по выбору вариативной части программы подготовки бакалавров 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученных дисциплинах «Введение в профессию», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Методы и средства измерений, испытаний и контроля» компетенциях: ПК-1, ПК-4, ПК-10.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности (ПК-1);

способностью спланировать необходимый эксперимент, получить адекватную модель и исследовать ее (ПК-10).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов связанных с формированием у студентов понимания того, что научное, методическое и организационное обеспечение работ по метрологии, стандартизации, сертификации, является важным инструментом управления качеством продукции, изучением требований нормативно-правовых и методических документов, используемых для подтверждения соответствия, теоретико-методологических основ теории

измерений, средств и методов измерений, испытаний и контроля качественных показателей технических систем и средств и приобретением практического опыта поиска информации о параметрах и характеристикам типовых измерительных приборов, данных об организациях-разработчиках, поставщиках и производителях измерительных систем и средств.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Преподавание дисциплины ведется на 3-м курсе, в 6-м семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговая аттестация в форме зачёта.

Знания и компетенции, полученные при освоении данного направления дисциплины, являются базовыми при изучении дисциплин: «Управление инновационной деятельностью», «Механика и технологии» и при выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

## **2. Обработка результатов эксперимента**

Дисциплина «Обработка результатов эксперимента» относится к дисциплинам по выбору вариативной части программы подготовки бакалавров 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученных дисциплинах: «Математика», «Анализ временных рядов и прогнозирование», «Статистические методы в управлении качеством и инновациями» и компетенциях: ОПК-2, ОПК-7, ПК-2.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

способностью спланировать необходимый эксперимент, получить адекватную модель и исследовать ее (ПК-10).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с применением методов математической статистики при планировании и обработки результатов эксперимента.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Преподавание дисциплины ведётся на 3 курсе в 6 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговая аттестация в форме зачёта.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, должны использоваться в дисциплинах: «Испытания продукции для подтверждения соответствия», «Планирование и организация инженерного эксперимента», «Имитационные модели для анализа инновационных процессов».

### **Блок 1.В.ДВ.7.**

#### **1. «Методы экспертного анализа качества»**

Дисциплина «Методы экспертного анализа качества» относится к дисциплинам по выбору вариативной части программы подготовки бакалавров 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученных дисциплинах «Технический и технологический аудит», «Методы оценки технического уровня машиностроения», «Метрология, стандартизация и сертификация» и компетенциях ПК-1, ПК-8, ПК-9.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности (ПК-1);

способностью анализировать проект (инновацию) как объект управления (ПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов связанных с изучением теоретических основ и методов экспертного анализа качества, практических методов оценки качества.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Преподавание дисциплины ведется на 4-м курсе, в 7-м семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговая аттестация в форме экзамена.

Знания и компетенции, полученные при освоении данного направления дисциплины, являются базовыми при выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

## **2. Аудит качества**

Дисциплина «Аудит качества» относится к дисциплинам по выбору вариативной части программы подготовки бакалавров 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученных дисциплинах «Технический и технологический аудит», «Методы оценки технического уровня машиностроения», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Методы и средства измерений, испытаний и контроля» и компетенциях: ПК-1, ПК-8, ПК-9.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности (ПК-1);

способностью анализировать проект (инновацию) как объект управления (ПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов связанных с изучением теоретических основ методов аудита качества, практических методов аудита качества.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Преподавание дисциплины ведется на 4-м курсе, в 7-м семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговая аттестация в форме экзамена.

Знания и компетенции, полученные при освоении данного направления дисциплины, являются базовыми при выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

## **Блок 1.В.ДВ.8.**



## **1. «Делопроизводство»**

Дисциплина «Делопроизводство» относится к дисциплинам по выбору вариативной части программы подготовки бакалавров по направлению «Инноватика».

Дисциплина реализуется кафедрой управления.

Дисциплина базируется на ранее изученной дисциплине «Русский язык делового общения», «Информатика» и знаниях, приобретенных в средних образовательных учреждениях и компетенциях: ОПК-5, ОПК-8, ОПК-1, ОПК-3.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

способностью готовить презентации, научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов (ПК-11).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов представление о структуре и правилах оформления служебных документах, навыков работы с документами и служебной документацией, понятий о системах служебной документации, организации документного управления и делопроизводства, способности использовать нормативно правовые документы в своей деятельности и способности находить решения в нестандартных ситуациях.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Преподавание дисциплины ведется на 1-м курсе, во 2-м семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: промежуточная аттестация в форме тестирования, контрольная работа и итоговая аттестация в форме зачёта.

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении дисциплины «Законодательство в сфере УК и инновациям» и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

## **2. «Практика делового общения в процессе реализации инновационного проекта»**

Дисциплина «Практика делового общения в процессе реализации инновационного проекта» относится к дисциплинам по выбору вариативной части программы подготовки бакалавров по направлению «Инноватика».

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Дисциплина базируется на ранее изученных дисциплинах: «Русский язык делового общения» и компетенциях ОПК-5, ОПК-8, а также знаниях и коммуникативных компетенциях, приобретённых в средней общеобразовательной школе.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций.

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способностью организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту и нормированию труда (ПК-6).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов системы представлений о психологических механизмах и закономерностях общения людей в условиях профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Преподавание дисциплины ведется на 1-м курсе, во 2-м семестре 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, контрольная работа и итоговая аттестация в форме зачёта.

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении дисциплины «Маркетинг в инновационной сфере», «Управление инновационной деятельностью», «Реклама и PR технологии», «Паблик рилейшинз».

## **Блок 1.В.ДВ.9.**

### **1. «Патентование и управление интеллектуальной собственностью»**

Дисциплина «Патентование и управление интеллектуальной собственностью» относится к дисциплинам по выбору вариативной части образовательной программы подготовки бакалавров 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Изучение данной дисциплины базируется на дисциплинах «Информатика», «Информационные технологии в профессиональной деятельности»,

«Основы права», «Законодательство в сфере управления качеством и инновациями» и компетенциях ОК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-7.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

способностью организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту и нормированию труда (ПК-6);

способностью использовать когнитивный подход и воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-9).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часов.

Преподавание дисциплины ведется на 3-м курсе, в 5-м семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговая аттестация в форме зачёта.

Знания и компетенции, полученные при освоении данного направления дисциплины, являются базовыми при изучении дисциплины «Технологии нововведений» и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

## **2. Охрана и защита интеллектуальной собственности**

Дисциплина «Охрана и защита интеллектуальной собственности» относится к дисциплинам по выбору вариативной части образовательной программы подготовки бакалавров 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученной дисциплине «Основы организации инновационного процесса», «Законодательство в сфере управления качеством и инновациями» и компетенциях: ПК-4, ОК-4, ПК-1.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

способностью организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту и нормированию труда (ПК-6).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часов.

Преподавание дисциплины ведется на 3-м курсе, в 5-м семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговая аттестация в форме зачёта.

Знания и компетенции, полученные при освоении данного направления дисциплины, являются базовыми при изучении дисциплины «Технологии нововведений» и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

### **Блок 1.В.ДВ.10.**

#### **1. «Планирование и организация производства инновационного продукта»**

Дисциплина «Планирование и организация производства инновационного продукта» относится к дисциплинам по выбору вариативной части программы подготовки бакалавров 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученных дисциплинах «Промышленные технологии и инновации», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Основы проектирования и конструирования», «Процессы управления инновационным проектом» и компетенциях: ОПК-4, ПК-1, ПК-3, ПК-15.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

способностью обосновывать принятие технического решения при разработке проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения (ОПК-4);

способностью использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту (ПК-2);

способностью применять конвергентные и мультидисциплинарные знания, современные методы исследования и моделирования проекта с использованием вычислительной техники и соответствующих программных комплексов (ПК-8);

способностью разрабатывать проекты реализации инноваций с использованием теории решения инженерных задач и других теорий поиска нестандартных, креативных решений, формулировать техническое задание, использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства, составлять комплект документов по проекту (ПК-12).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов связанных с формированием у студентов знаний, умений и навыков по планированию и организации производства инновационного продукта.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Преподавание дисциплины ведется на 4-м курсе, в 8-м семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговая аттестация в форме зачёта с оценкой.

Знания и компетенции, полученные при освоении данного направления дисциплины, являются базовыми при выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

## **2. «Методы моделирования инновационных процессов»**

Дисциплина «Методы моделирования инновационных процессов» относится к дисциплинам по выбору вариативной части образовательной программы подготовки бакалавров 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученных дисциплинах «Основы организации инновационных процессов», «Методология формирования требований к образцам и комплексам», «Системный анализ и принятие решений» и компетенциях: ОПК-4, ПК-4, ПК-6, ПК-12.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

способностью использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту (ОПК-2);

способностью применять конвергентные и мультидисциплинарные знания, современные методы исследования и моделирования проекта с использованием вычислительной техники и соответствующих программных комплексов (ПК-8);

способностью разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов и систем (ПК-14).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Преподавание дисциплины ведется на 4-м курсе, в 8-м семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговая аттестация в форме зачета с оценкой.

Знания и компетенции, полученные при освоении данного направления дисциплины, являются базовыми при выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

### **Блок 1.В.ДВ.11.**

#### **1. «Логистика в инновационной деятельности»**

Дисциплина «Логистика в инновационной деятельности» относится к дисциплинам по выбору вариативной части образовательной программы подготовки бакалавров 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученных дисциплинах «Основы организации инновационных процессов», «Процессы управления инновационным проектом» и компетенциях: ПК-4, ПК-3, ПК-6.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

способностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов (ПК-7).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с использованием и формированию ресурсов инновационного проекта.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Преподавание дисциплины ведется на 4-м курсе, в 7-м семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговая аттестация в форме зачета.

Знания и компетенции, полученные при освоении данного направления дисциплины, являются базовыми при выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

## **2. «Инновационная инфраструктура»**

Дисциплина «Инновационная инфраструктура» относится к дисциплинам по выбору вариативной части образовательной программы подготовки бакалавров 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется кафедрой управления качеством и стандартизации.

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученных дисциплинах «Основы организации инновационных процессов», «Технологии нововведений» и компетенциях: ПК-4, ПК-6.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

способностью анализировать проект (инновацию) как объект управления (ПК-4);

способностью организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту и нормированию труда (ПК-6).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов знаний и представлений о формировании и развитии инфраструктуры инновационной деятельности для организаций – участников инновационной деятельности, механизмах внешней поддержки инновационной деятельности и организации деятельности учреждений инфраструктуры в инновационной сфере.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Преподавание дисциплины ведется на 4-м курсе, в 7-м семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговая аттестация в форме зачёта.

Знания и компетенции, полученные при освоении данного направления дисциплины, являются базовыми при выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

## **Блок 1.В.ДВ.12.**

### **1. «Основы социального государства и гражданского общества»**

Дисциплина «Основы социального государства и гражданского общества» относится к дисциплинам по выбору вариативной части основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина базируется на уроках обществознания в среднеобразовательных учебных заведениях, и опирается на коммуникативные компетенции, приобретённые в средней общеобразовательной школе.

В процессе обучения студент приобретает и совершенствует следующие компетенции:

Общепрофессиональные компетенции:

(ОК-4) – способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов связанных с изучением основ функционирования социального государства, принципов, целей и направлений социальной политики государства; сущность и принципы формирования гражданского общества; приоритеты социального развития РФ, теоретические основы возникновения социального государства, как государства нового цивилизационного типа.

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

Преподавание дисциплины ведется на 1 курсе в 1 семестре соответственно 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 промежуточная аттестация в форме зачета в 1 семестре.

Основные положения и знания, полученные при освоении дисциплины должны быть использованы при изучении последующих дисциплин: «Основы права», «Охрана труда» и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

## **2. «Правовые основы социального обеспечения инвалидов и лиц с ОВЗ»**

Дисциплина «Правовые основы социального обеспечения инвалидов и лиц с ОВЗ» относится к дисциплинам по выбору вариативной части основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина базируется на уроках обществознания в среднеобразовательных учебных заведениях, и опирается на коммуникативные компетенции, приобретённые в средней общеобразовательной школе.

Дисциплина направлена на формирования компетенции ОК-4:

Общекультурная компетенция ОК-4:

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением основных тенденций развития правового регулирования в сфере социального обеспечения инвалидов и лиц с ОВЗ и освоением приемов адекватного применения норм закона, относящихся к правам инвалидов и правовыми механизмами при защите своих гражданских прав в различных жизненных и профессиональных ситуациях.

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

Преподавание дисциплины ведется на 1 курсе в 1 семестре соответственно 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 промежуточная аттестация в форме зачета в 1 семестре.

Основные положения и знания, полученные при освоении дисциплины должны быть использованы при изучении последующих дисциплин: «Основы права», «Охрана труда» и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

## **Блок 1.В.ДВ.13**

### **1. «Психология»**

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных в среднеобразовательных учебных заведениях по дисциплине биология, и опирается на коммуникативные компетенции, приобретённые в средней общеобразовательной школе.

Дисциплина реализуется кафедрой прикладной психологии.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).

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 студентов очной формы составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Преподавание дисциплины ведется на 1 курсе во 2 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования, контрольная работа и итоговая аттестация в форме зачета.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины являются базовыми при изучении дисциплин «Управление инновационной деятельностью», «Маркетинг в инновационной сфере».

### **2. «Социально-психологическая адаптация и средства коммуникации в профессиональной деятельности»**

Дисциплина «Социальная-психологическая адаптация и средства коммуникации в профессиональной деятельности» относится к дисциплинам по выбору вариативной части основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных в среднеобразовательных учебных заведениях по дисциплине биология, и опирается на коммуникативные компетенции, приобретённые в средней общеобразовательной школе.

В процессе обучения студент приобретает и совершенствует следующие компетенции:

Общепрофессиональные компетенции:

ОК-6 - способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением роли коммуникации в жизни и профессиональной деятельности человека, особенности общения людей, имеющих нарушение слуха, зрения, речи, особенности деловой коммуникации, этику дистанционного общения; критерии эффективности коммуникации, принципы построения успешного межличностного общения. Основные коммуникативные барьеры и пути их преодоления в межличностном общении, барьеры общения в условиях образовательной среды, а также сложности межличностного общения лиц, имеющих ограничения здоровья. Моделирование ситуаций, связанных с различными аспектами учебы и жизнедеятельности студентов инвалидов.

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

Преподавание дисциплины ведется на 1 курсе во 2 семестре соответственно 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 промежуточная аттестация в форме зачета в 2 семестре.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины являются базовыми при изучении дисциплин «Управление инновационной деятельностью», «Маркетинг в инновационной сфере».

## **Блок 1.В.ДВ.14**

### **1. «Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к дисциплинам по выбору вариативной части основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплины «Информатика» и компетенциях ОПК1,3,7.

В процессе обучения студент приобретает и совершенствует следующие компетенции:

Общепрофессиональные компетенции:

(ОПК-1) – способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с возможностями, особенностями и перспективами использования современных информационных технологий в инновационной сфере, прогнозировании инновационных процессов; основными подходами к применению информационных технологий при решении профессиональных задач бакалавра инноватики; ввод, обработка и анализ деловой информации.

Общая трудоемкость дисциплины для студентов очной формы обучения составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Преподавание дисциплины ведется на 2 курсе в 3 семестре соответственно 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 промежуточная аттестация в форме зачета в 3 семестре.

Основные положения и знания, полученные при освоении дисциплины должны быть использованы при изучении всех последующих дисциплин и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

## **2. «Адаптированные информационные технологии»**

Дисциплина «Адаптационные информационные технологии» относится к дисциплинам по выбору вариативной части основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплины «Информатика» и компетенциях ОПК1,3,7.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции:

(ОПК-1) – способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с технологиями и средствами разработки и оптимизации web-сайтов, принципами построения и использования различных интернет-технологий в учебной и профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины для студентов очной формы обучения составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Преподавание дисциплины ведется на 2 курсе в 3 семестре соответственно 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 промежуточная аттестация в форме зачета в 3 семестре.

Основные положения и знания, полученные при освоении дисциплины должны быть использованы при изучении всех последующих дисциплин и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

## **Блок 2. Практики**

### **4.4. Учебная и производственная практики.**

При реализации данной программы бакалавриата предусматриваются следующие виды практик: учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков), производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и преддипломная практика).

При определении мест прохождения практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами учитываются рекомендации, содержащиеся в заключении психолого-медико-педагогической комиссии, или рекомендации медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером ограничений здоровья, а также с учетом характера труда и выполняемых трудовых функций.

Формы проведения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ могут быть установлены с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья

Учебная и производственная практики являются обязательными разделами адаптированной образовательной программы бакалавриата и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практики проводятся как на базе Университета, так и в сторонних организациях, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

**Тип учебной практики:** практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности;

Способ проведения учебной практики: стационарная.

**Тип производственной практики:** практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ проведения производственной практики: стационарная.

**Преддипломная практика** проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Аттестация по итогам практики осуществляется на основе оценки решения обучающимися задач практики, отзыва руководителей практики об уровне его знаний и квалификации. По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка или зачет.

Программы практик по АПОП 27.03.05 «Инноватика» приведены в Приложениях 3,4 и 5.

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

#### **1.5. Методические рекомендации по ГИА**

Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы приведены в Приложении 6.

## **ФТД. Факультативы**

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 потребностями.

### **ФТД.1**

#### **1. История мировых цивилизаций**

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплины «История» и компетенции ОК-2, ОПК-8.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2).

Содержание дисциплины включает в себя формирование представления об основных особенностях и закономерностях исторического развития мировых цивилизаций.

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

Преподавание дисциплины ведется на 3 курсе в 6 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования и итоговая аттестация в форме зачета.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины могут быть использованы для выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра.

#### **2. Культурология**

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин «История», «Философия» и компетенции ОК-2, ОПК-8.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2).

Содержание дисциплины включает в себя изучение основных понятий теории культуры, ознакомление с основными направлениями, школами и теориями в мировой и отечественной культурологии, изучение основных этапов и закономерностей развития мировой и отечественной цивилизации и культуры, включая современные проблемы сохранения и наиболее эффективного использования культурного наследия.

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

Преподавание дисциплины ведется на 3 курсе в 6 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: два текущих контроля успеваемости в форме тестирования и итоговая аттестация в форме зачета.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины могут быть использованы для выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра.