

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



А. Я. Аноприенко

05 20 22 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Направление подготовки:**

27.03.02 Управление качеством

(код, наименование)

**Профиль подготовки:**

Менеджмент качества

(наименование)

**Квалификация:**

бакалавр

(наименование)

**Факультет:**

Интегрированных и мехатронных производств

(полное наименование)

**Выпускающая кафедра:**

Управление качеством

(полное наименование)

Донецк, 2022г.

## Лист согласований

Основная образовательная программа составлена с учетом требований Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» утвержденного «28» 09. 2016г. № 984

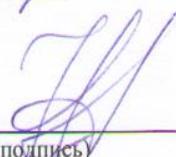
Основная образовательная программа высшего профессионального образования рассмотрена на заседании выпускающей кафедры «Управление качеством» 12 мая 2022 г., протокол № 7, одобрена на заседании учебно-методической комиссии по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством 12 мая 2022 г., протокол № 3 и принята Учёным советом ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» 27 мая 2022 г., протокол № 3.

Руководитель ООП:

  
(подпись)

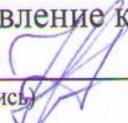
Н.А. Ченцов

Заведующий кафедрой  
«Управление качеством»  
(полное наименование кафедры)

  
(подпись)

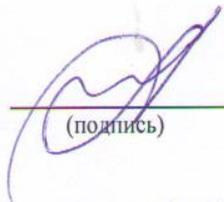
Н.А.Ченцов  
(Ф.И.О)

Председатель учебно-методической комиссии по направлению  
подготовки 27.03.02, 27.04.02 управление качеством

  
(подпись)

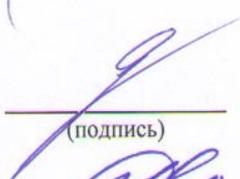
Н.А. Ченцов

Декан факультета инженерной  
механики и машиностроения

  
(подпись)

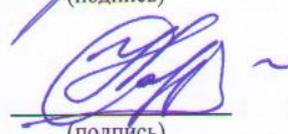
С.А. Селивра

Начальник отдела  
учебно-методической работы

  
(подпись)

А.В.Кузин

Первый проректор

  
(подпись)

А.А. Каракозов

## СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
1.1. Определение ООП	5
1.2. Нормативные документы для разработки ООП	5
1.3. Общая характеристика ООП	5
1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ООП	7
РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ООП	8
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	8
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	9
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	9
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника	9
РАЗДЕЛ 3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ООП	12
РАЗДЕЛ 4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП	16
4.1. Календарный учебный график	16
4.2. Базовый учебный план	16
4.3. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей)	18
4.4. Аннотации программ учебных (производственных) практик, организация научно-исследовательской работы обучающихся	18
РАЗДЕЛ 5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП	23
5.1. Кадровое обеспечение	23
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение	24
5.3. Материально-техническое обеспечение	30
РАЗДЕЛ 6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ	37
6.1. Организация внеучебной деятельности	37
6.2. Организация воспитательной работы	38
6.3. Спортивно-массовая работа в университете	39
6.4. Культурно-массовая работа в университете	40
6.5. Социальная поддержка студентов	41
РАЗДЕЛ 7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП	43
7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	43
7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ООП	44
РАЗДЕЛ 8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	47
РАЗДЕЛ 9. ИНФОРМАЦИЯ ОБ АКТУАЛИЗАЦИИ ООП	52

ПРИЛОЖЕНИЕ А Матрица формирования компетенций по направлению подготовки бакалавров 27.03.02 «Управление качеством» профиль «Менеджмент качества»	54
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Календарный учебный график по направлению подготовки бакалавров 27.03.02 «Управление качеством» профиль «Менеджмент качества»	61
ПРИЛОЖЕНИЕ В Базовый учебный план по направлению подготовки бакалавров 27.03.02 «Управление качеством» профиль подготовки «Менеджмент качества»	62
ПРИЛОЖЕНИЕ Г Аннотации рабочих программ учебных дисциплин	69
ПРИЛОЖЕНИЕ Д Аннотации программ производственной, преддипломной практик, организация научно- исследовательской работы обучающихся	150
ПРИЛОЖЕНИЕ Е Информация об актуализации ООП	160

## **РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Определение ООП**

ООП, реализуемая в ДонНТУ по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» и соответствующего профилю «Менеджмент качества» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований рынка труда на основе ГОС ВПО.

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» профиль «Менеджмент качества».

ООП включает в себя:

- базовый учебный план;
- аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся;
- программы учебной и производственной практик;
- календарный учебный график;
- методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

### **1.2. Нормативные документы для разработки ООП**

Нормативно-правовую базу разработки ООП составляют:

- закон Донецкой Народной Республики от 19 июня 2015 г. «Об образовании» (постановление Народного Совета ДНР № I-233П-НС);
- ГОС по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» профиль «Менеджмент качества» ВПО;
- нормативно-методические документы Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики;
- Положение об организации образовательного процесса в Донецком национальном техническом университете (принято решением Учёного совета ДонНТУ);
- Положение об основной образовательной программе высшего профессионального образования Донецкого национального технического университета, приказ № 79-07 от «15» «12» 2015 г.

### **1.3. Общая характеристика ООП**

#### **1.3.1. Цель ООП**

ООП имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ГОС ВПО по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» профиль «Менеджмент качества».

ГОУ ВПО «ДонНТУ» стремится стать центром подготовки специалистов высокого уровня в ДНР. Для достижения этого, коллектив университета руководствуется принципами, которые нашли отражение при формулировке целей ООП:

единство научной и учебной деятельности, обеспечивающее глубокие общенаучные знания выпускников;

фундаментальность практической подготовки, позволяющая выпускникам быстро адаптироваться в условиях современного производства;

качество образования за счет высокой требовательности и компетентности преподавателей;

инновации, требующие от преподавателей и студентов и постоянного поиска лучших путей решения стоящих задач.

В требованиях, предъявляемых работодателями ДНР к выпускникам, выделены принципы:

уровень профессиональных знаний молодого специалиста (выпускника) должен соответствовать современному состоянию науки и организации промышленного производства, он должен владеть иностранным языком (языками); применять в работе информационные технологии, учитывать в своей деятельности экономические, экологические аспекты и вопросы энергосбережения;

молодой специалист должен иметь навыки инженерного проектирования, планирования и проведения научных экспериментов; использовать инновационные технологии и информационные источники; уметь оценить экологические, экономические и социальные последствия принимаемых инженерных решений;

молодой специалист должен иметь навыки работы в коллективе и руководства коллективом, создание предпосылок для свободного научного творчества, открытого обмена информацией, непрерывной модернизации лабораторной базы, расширения международного сотрудничества;

молодой специалист должен иметь соответствующий кругозор, эрудицию, понимание общественной культуры, эстетического восприятия мира; владеть элементами научного мышления; быть коммуникабельным; владеть корпоративной этикой; уметь вести дискуссии и отстаивать собственное мнение.

Целью ООП по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» профиль «Менеджмент качества» является формирование в соответствии с ГОС ВПО системы общеобразовательных и профессиональных компетенций высококвалифицированных специалистов в области управления качеством, конкурентоспособных и устойчивых на современном рынке труда.

Задачами ООП выступают формирование:

*в области обучения:*

набора общекультурных компетенций, позволяющих специалистам занимать социально-ответственную позицию при принятии управленческих решений, как в больших, так и в малых коллективах и неформальных группах, быть социально-мобильными и способными к личностному росту;

набора профессиональных компетенций, включающих умения и навыки проектирования, внедрения и непрерывного совершенствования систем менеджмента качества, управления процессами и рационального применения средств и инструментов управления качеством, эффективного распределения полномочий, взаимодействия и ответственности в команде для устойчивого развития всей организации;

*в области воспитания личности:*

социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, способности к кооперации с коллегами, толерантности, стремлению к саморазвитию и повышению квалификации и мастерства, готовности к деятельности в профессиональной среде.

#### 1.3.2. Срок освоения ООП

Нормативный срок освоения образовательной программы в соответствии с ГОС ВПО по направлению 27.03.02 «Управление качеством» профиль «Менеджмент качества» составляет 4 года, а также с сокращенным сроком обучения (с 2016 года приема) составляет 3 года. Для заочной формы обучения срок освоения ОПП устанавливается в соответствии с решением Учёного совета ДонНТУ и составляет 5 лет.

#### 1.3.3. Трудоемкость ООП

Трудоемкость освоения студентом ООП по направлению 27.03.02 «Управление качеством» составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ГОС ВПО по данному направлению и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, учебной и производственной практик и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП.

### **1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ООП**

1.4.1. Для освоения ООП подготовки бакалавра абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

Правила приема абитуриентов по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» профиль «Менеджмент качества» размещены на сайте ГОУ ВПО «ДонНТУ» по адресу <http://donntu.org/abit>.

## РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ООП

### 2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников освоивших программу бакалавриата, включает разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях и предприятиях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации с учетом всей инфраструктуры качества: стандартизации, метрологии, оценки соответствия, аккредитации, направленной на повышение качества продукции, процессов, услуг.

Бакалавр направления подготовки 27.03.02 «Управление качеством» профиль «Менеджмент качества» на профессиональном уровне сможет осуществлять следующие виды деятельности:

- разрабатывать, сертифицировать, внедрять системы менеджмента качества на предприятиях и управлять ими;

- организовывать мероприятия, необходимые для эффективной работы системы управления качеством;

- разрабатывать и внедрять стандарты и технические условия;

- проверять подтверждение соответствия продукции, процессов и услуг требованиям технических регламентов, стандартов или условиям договоров;

- выполнять экспертизу и проводить оценку качества продукции, производственных и непроизводительных затрат, экологичности технологических процессов, методов и средств повышения безопасности;

- проводить лабораторные испытания;

- проводить сертификацию продукции, услуг, персонала. Организовать реестр и выдачу сертификата соответствия;

- проводить контроль состояния лабораторного оборудования и разрабатывать средства по устранению существующих недостатков;

- применять современные компьютерные технологии обработки информации и создавать базы данных.

Выпускник может осуществлять профессиональную деятельность в организациях промышленности, сельского хозяйства, энергетики, транспорта, медицины, образования и т.д. всех форм собственности:

- государственных центрах стандартизации, метрологии и сертификации, дорожном центре стандартизации, метрологии и экспертизы, департаменте технического регулирования;

- отделах обеспечения качества, метрологических службах предприятий;

- испытательных и измерительных лабораториях предприятий, органах по сертификации;

- научно-исследовательских и проектных учреждениях;

торговой инспекции;  
службах санэпиднадзора;  
гостехнадзоре;  
таможне;  
государственных и негосударственных службах контроля за качеством продукции.

## **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются системы менеджмента качества, стандартизации и сертификации, управление качеством процессов, продукции и услуг, техническое регулирование, метрологическое обеспечение, аккредитация, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования и оценки в различных сферах деятельности.

Объектами управления качеством являются организации промышленности, сельского хозяйства, энергетики, транспорта, торговли, медицины, образования и т.д. всех форм собственности; технологические, производственные и бизнес-процессы, охватывающие все этапы жизненного цикла продукции и услуг.

## **2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника**

Бакалавр по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» профиль «Менеджмент качества», готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

производственно-технологическая;  
организационно-управленческая;  
проектно-конструкторская;  
научно-исследовательская.

При разработке и реализации программы бакалавриата организация ориентируется на конкретный вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовится бакалавр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

## **2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника**

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» профиль «Менеджмент качества», должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с программой подготовки и видами профессиональной деятельности и быть готовым решать следующие профессиональные задачи:

**производственно-технологическая деятельность:**

непрерывное исследование производственных процессов с целью

совершенствования деятельности организации, предприятия;

выявление необходимых усовершенствований и разработка новых, более эффективных средств контроля качества;

статистическое обеспечение управления качеством;

технологические основы формирования качества и производительности труда;

прикладная метрология, метрологическое обеспечение проектирования, производства и эксплуатации технических изделий и систем;

разработка методов и средств повышения безопасности и экологичности технологических процессов;

организация работ по внедрению информационных технологий в управление качеством и защита информации;

разработка и подготовка к сертификации систем управления качеством;

обеспечение выполнения мероприятий по улучшению качества продукции, совершенствованию метрологического обеспечения;

проведение мероприятий по разработке новых и пересмотру действующих стандартов, правил, норм и других документов по управлению качеством, стандартизации, сертификации и метрологическому обеспечению;

подтверждение соответствия продукции, процессов и услуг требованиям технических регламентов, стандартов или условиям договоров;

определение номенклатуры измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, выбор средств измерений, испытаний и контроля;

разработка локальных поверочных схем по видам и средствам измерений, проведение поверки и калибровки средств измерений;

разработка планов, программ и методик выполнения оценки технического уровня и качества продукции и технологических процессов, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и другой конструкторской, технологической и эксплуатационной документации;

**организационно-управленческая деятельность:**

организация мероприятий, необходимых для эффективной работы системы управления качеством;

управленческий учет и практическое использование показателей переменных и постоянных затрат на обеспечение качества продукции;

проведение мероприятий по улучшению качества продукции и оказания услуг;

управление материальными и информационными потоками при производстве продукции и оказании услуг в условиях всеобщего управления качеством;

проведение контроля и испытаний в процессе производства, разработка мероприятий по контролю и повышению качества продукции и процессов, метрологическому обеспечению производства, испытаний и эксплуатации, планированию работ по стандартизации, сертификации, систематизации стандартов, норм и других документов;

участие в: рекламационной работе; аккредитации испытательных

лабораторий, органов по подтверждению соответствия, метрологических, исследовательских и инспекционных подразделений; подготовке планов внедрения новой контрольно-измерительной техники; проведении сертификации продукции, персонала, систем управления качеством;

**проектно-конструкторская деятельность:**

участие в разработке методов проектирования систем управления качеством, формировании целей проекта, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных областей деятельности;

участие в проектировании и совершенствовании коммуникационных процессов и процедур признания заслуг качественно выполненной работы;

участие в проектировании процессов с целью разработки стратегии никогда не прекращающегося улучшения качества;

использование информационных технологий и систем автоматизированного проектирования на основе системного подхода;

участие в проектировании моделей систем управления качеством с построением обобщенных вариантов решения проблем и анализом этих вариантов, прогнозирование последствий каждого варианта, нахождение решения в условиях многокритериальности и неопределенности;

разработка рабочей проектной и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ с проверкой их соответствия стандартам, техническим условиям, техническим регламентам и другим нормативным документам,

проведение метрологической экспертизы конструкторской и технологической документации;

**научно-исследовательская деятельность:**

изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области управления качеством, метрологии, стандартизации, сертификации и технического регулирования;

участие в работах по моделированию процессов деятельности предприятия с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования;

проведение экспериментов по заданным методикам, обработка и анализ результатов, составление протоколов проведенных исследований, подготовка научных обзоров и публикаций;

участие в работах по составлению научных отчетов и во внедрении результатов исследований и разработок в области управления качеством, метрологии, стандартизации, сертификации и технического регулирования.

### РАЗДЕЛ 3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ООП

Результаты освоения ООП определяются приобретаемыми обучаемым компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы универсальные (УК), общепрофессиональные (ОПК) и профессиональные (ПК) компетенции.

Выпускник, освоивший программу бакалавратуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями (УК)**:

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Индикатора достижения универсальной компетенции
1	2	3
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>Знать:</b> методы поиска, критического анализа и синтеза информации в производственной профессиональной практике. <b>Уметь:</b> получать новые знания на основе системного подхода; критически анализировать данные профессиональной области; осуществлять поиск решений на основе научной методологии. <b>Владеть:</b> навыками прогностической деятельности, позволяющей выстраивать стратегию исследований и практических решений; в различных областях профессиональной деятельности.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<b>Знать:</b> методы определения круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения. <b>Уметь:</b> обосновывать практическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать и нестандартные подходы к их реализации
1	2	3
		<b>Владеть:</b> навыками формирования круга задач для достижения поставленной цели в заданной области, в том числе: навыками распределения заданий и побуждения других к достижению целей; управления реализацией профильной проектной работы; навыками разработки программы реализации проекта в профессиональной области, навыками проектирования план-графика реализации проекта; участия в круглых столах.

Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p><b>Знать:</b> подходы к формированию команд; методы руководства коллективами; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками организации и управления командой; приемами создания команды для выполнения практических задач.</p>
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Донецкой Народной Республики и иностранном(ых) языке(ах) академического и профессионального взаимодействия	<p><b>Знать:</b> средства современных коммуникативных технологий; возможности применения коммуникативных технологий в условиях академического и профессионального взаимодействия на русском и иностранном языках.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать коммуникативные технологии для поиска, обмена информацией и установления профессиональных контактов; представлять результаты профессиональной деятельности; участвовать в академических и профессиональных дискуссиях; анализировать, создавать и редактировать и переводить научные и профессионально-ориентированные тексты.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками академического и профессионального взаимодействия; профессиональной терминологией; навыками работы с информационно-поисковыми системами.</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p><b>Знать:</b> национальные и конфессиональные особенности населения; основы и социального и межкультурного взаимодействия, при решении профессиональных задач.</p> <p><b>Уметь:</b> грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками организации взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; навыками преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия.</p>

1	2	3
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье-сбережение)	<p>УК-6. Способен определять и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p> <p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b> основные принципы профессионального и личностного развития, на основе этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе.</p> <p><b>Уметь:</b> определять приоритеты профессиональной деятельности и пути ее развития на основе самооценки; разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками планирования собственной профессиональной деятельности; способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования.</p> <p><b>Знать:</b> методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать деятельность по поддержанию и развитию физических характеристик организма.</p> <p><b>Владеть:</b> приемами и способами организации и выполнения мероприятий по поддержанию физической формы в хорошем состоянии.</p>
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<p><b>Знать:</b> знать основные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека, методы защиты от них.</p> <p><b>Уметь:</b> идентифицировать основные опасности, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях, навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.</p>
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	<p><b>Знать:</b> методы и пути организации совместной деятельности с персоналом с особенностями развития. Возможные варианты персонала с особенностями развития и виды выполняемых работ для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать полноценную профессиональную деятельность персонала с особенностями развития в условиях конкретного предприятия или организации.</p> <p><b>Владеть:</b> приемами и способами структуризации и организации деятельности коллектива включающего персонал с особенностями развития.</p>

1	2	3
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<b>Знать</b> базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике. <b>Уметь:</b> применять методы экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей <b>Владеть:</b> финансовыми инструментами для управления личными, контролем экономических и финансовых рисков.
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	<b>Знать</b> сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями, нормативные правовые и этические основы профилактики, предупреждения и пресечения коррупционного поведения. <b>Уметь:</b> правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению; осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с антикоррупционным законодательством <b>Владеть:</b> выявлением коррупционных рисков, предупреждением конфликта интересов в процессе осуществления профессиональной деятельности; пресечением коррупционного поведения.

Выпускник, освоивший программу бакалавратуры, должен обладать следующими **общефессиональными компетенциями (ОПК):**

Категория (группа) общефессиональных компетенций	Код и наименование общефессиональных компетенции	Индикатора достижения общефессиональной компетенции
1	2	3
Анализ задач управления	ОПК-1. Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	<b>Знать:</b> Знает задачи, выделяет базовые составляющие управления качеством. <b>Уметь:</b> Умеет анализировать задачи, выделяет базовые составляющие управления качеством. <b>Владеть:</b> навыками выбора варианта решения задачи управления качеством в технических системах, оценивая их достоинства и недостатки
Формулирование задач управления	ОПК-2. Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний, профильных разделов математических и естественнонаучных	<b>Знать</b> основные методы и способы изучения и анализа объектов технических систем, области их использования; основные математические, физические, химические законы и закономерности применительно к объектам и процессам <b>Уметь:</b> грамотно и аргументировано

1	2	3
	дисциплин (модулей	<p>формировать собственные суждения и оценки на основе знаний по профильным разделам математических и естественнонаучных дисциплин.</p> <p><b>Владеть:</b> методиками и методами, основанными на математических, физических, химических законах и закономерностях как для изучения самих объектов технических систем, так и для мониторинга и измерения процессов управления с их участием.</p>
Формулирование задач управления	<p>ОПК-2. Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний, профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)</p>	<p><b>Знать</b> основные методы и способы изучения и анализа объектов технических систем, области их использования; основные математические, физические, химические законы и закономерности применительно к объектам и процессам</p> <p><b>Уметь:</b> грамотно и аргументировано формировать собственные суждения и оценки на основе знаний по профильным разделам математических и естественнонаучных дисциплин.</p> <p><b>Владеть:</b> методиками и методами, основанными на математических, физических, химических законах и закономерностях как для изучения самих объектов технических систем, так и для мониторинга и измерения процессов управления с их участием.</p>
Совершенствование профессиональной деятельности	<p>ОПК-3. Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности.</p>	<p><b>Знать:</b> возможные методы решения типовых задач управления качеством в технических системах.</p> <p><b>Уметь:</b> применять полученные знания, умения и навыки для решения типовых задач управления качеством в технических системах.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками решения типовых задач управления качеством в технических системах</p>
Оценка эффективности результатов профессиональной деятельности	<p>ОПК-4. Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов</p>	<p><b>Знать:</b> критерии оценки эффективности полученных результатов разработки систем управления качеством;</p> <p><b>Уметь:</b> определять критерии оценки эффективности полученных результатов разработки систем управления качеством.</p> <p><b>Владеть:</b> методиками оценки эффективности полученных результатов разработки систем управления качеством</p>
Интеллектуальная собственность	<p>ОПК-5. Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления в технических системах с учетом нормативно-</p>	<p><b>Знать</b> основы законодательного регулирования правового института качества продукции.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять обработку результатов исследования и разработку технической документации Рв соответствии с действующей нормативной базой основных видов продукции</p>

1	2	3
	<p>правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности</p>	<p>(услуг) и процессов.  <b>Владеть:</b> современными методиками обработки результатов исследования и владеет навыками применения требований нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p>
<p>Решение практических проблем на основе современных информационно-коммуникационных систем и технологий</p>	<p>ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения</p> <p>ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать.</b> теорию алгоритмов и алгоритмических языков; основные методы алгоритмизации и программирования в области управления качеством.  <b>Уметь:</b> решать инженерные задачи вычислительного характера; составлять блок-схемы отдельных процессов. .  <b>Владеть:</b> основными методами теории алгоритмов; языком программирования.</p> <p><b>Знать</b> основные методы поиска, хранения, обработки и анализа информации из профессиональной области с использованием различных источников;  <b>Уметь:</b> осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ профессиональной информации, включая различные источники и базы данных; представлять профессиональную информацию в соответствующем формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.  <b>Владеть:</b> основными методами поиска, хранения, обработки и анализа профессиональной информации из различных источников; способностью представлять полученную информацию из профессиональной области с помощью компьютерных и сетевых технологий в соответствующем формате; способностью описания отдельных процессов.</p>
<p>Анализ и оценка профессиональной информации</p>	<p>ОПК-8. Способен осуществлять критический анализ и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг</p>	<p><b>Знать</b> методы контроля и испытаний в процессе производства и основные мероприятия по улучшению качества продукции и оказания услуг.  <b>Уметь:</b> проводить контроль и испытания в процессе производства и осуществлять мероприятий по улучшению качества продукции и оказания услуг.  <b>Владеть:</b> навыками проведения контроля и испытаний в процессе производства также проведения мероприятий по улучшению качества продукции и оказания услуг.</p>
<p>Подтверждение соответствия</p>	<p>ОПК-9. Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции,</p>	<p><b>Знать:</b> принципы и цели сертификации систем менеджмента качества; перечень основных нормативных документов, устанавливающих требования к процедуре сертификации СМК.</p>

1	2	3
	систем управления качеством и их сертификацией	<p><b>Уметь:</b> оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений стандартизации и сертификации в производственной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками претензионно-исковой работы в сфере ответственности за качество продукции (товаров, работ, услуг), а также навыками принятия решений в области обеспечения качества продукции (услуг) с учетом действующих законов.</p>
Управление рисками	ОПК-10. Способен оценивать и учитывать риски при управлении качеством	<p><b>Знать:</b> методы необходимые для организации эффективной работы системы управления качеством с учетом рисков, методы повышения эффективности производства, основные правила проведения управленческих преобразований на предприятии.</p> <p><b>Уметь:</b> применять проблемно-ориентированные методы анализа на основе рисков, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества, разрабатывать планы проведения преобразований структуры управления, выбирая оптимальный темп преобразований.</p> <p><b>Владеть:</b> методами планирования, управления, оптимизации производства с учетом рисков.</p>
Разработка документации в области управления качеством	ОПК-11. Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики с учетом действующих стандартов качества	<p><b>Знать:</b> документоведческую терминологию; правила составления и оформления документов; порядок организации документов в комплексы.</p> <p><b>Уметь:</b> составлять документы с использованием языковых вариантов; унифицировать тексты документов; оформлять документы в соответствии с требованиями государственных стандартов; пользоваться учебной и справочной литературой.</p> <p><b>Владеть:</b> принципами разработки документации, ее кодированием в рамках системы документации; подходами к управлению плановыми, текущими и архивными документами.</p>

Выпускник, освоивший программу бакалавратуры, должен обладать профессиональными компетенциями (ПК):

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения профессиональной компетенции	Основание (в соответствии с профстандартом)
1	2	3
Тип задач профессиональной деятельности – производственно - технологический		
<p><b>ПК-1.</b> Способен оценивать состояние объекта, прогнозировать, тенденции его развития, проводить корректирующие и превентивные мероприятия направленные на улучшение качества</p>	<p><b>Знать:</b> производственные процессы с целью выявления производительных действий и потерь; принципы метрологического обеспечения производства и статистического обеспечения управления качеством; прикладную метрологию; подходы к использования информационных технологий в управлении качеством;</p> <p><b>Уметь:</b> проводить калибровку средств измерений на производства; выявлять необходимые усовершенствования и средства контроля качества; исполнять требования документов по управлению качеством, стандартизации, сертификации и метрологическому обеспечению.</p> <p><b>Владеть:</b> технологическими основами формирования качества; методами повышения безопасности и экологичности технологических процессов; разработкой и подготовкой к сертификации систем управления качеством; обеспечением единства измерений; определением номенклатуры измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, разработкой и применением методик выполнения оценки их технического уровня и качества.</p>	<p>ПС 40.010 «Специалист по контролю качества продукции»</p> <p>40.012 «Специалист метрологии»</p> <p>40.060 «Специалист сертификации продукции»</p> <p>40.062 «Специалист качеству»</p>
Тип задач профессиональной деятельности – организационно - исследовательская		
<p><b>ПК-2.</b> Способен использовать концепцию всеобщего управления качеством в планировании и подготовке и реализации перспективной политики развития предприятия и организации.</p>	<p><b>Знать:</b> действия, необходимые для обеспечения эффективной работы системы управления качеством; содержание управленческого учета и практическое использование показателей переменных и постоянных затрат на обеспечение качества продукции; инвестиции и методы оценки их экономической эффективности;</p> <p><b>Уметь:</b> управлять материальными и информационными потоками на производстве; проводить испытания в процессе производства; руководить выполнением мероприятий по улучшению качества продукции и оказанию услуг; разрабатывать нормативно-правовую документацию в системе качества.</p> <p><b>Владеть:</b> организацией действий, необходимых при, построении системы менеджмента качества; аккредитацией испытательных лабораторий, органов по подтверждению соответствия, метрологических, исследовательских и инспекционных подразделений.</p>	<p>ПС 40.010 «Специалист по контролю качества продукции»</p> <p>40.012 «Специалист метрологии»</p> <p>40.060 «Специалист сертификации продукции»</p> <p>40.062 «Специалист качеству»</p>

1	2	3
Тип задач профессиональной деятельности - проектно-конструкторская		
<p><b>ПК-3.</b> Способен реализовывать цели проекта по решению проблем, разрабатывать и применять нормативно-техническую документацию по созданию и контролю системы менеджмента качества.</p>	<p><b>Знать:</b> структуру процессов по разработке стратегии постоянного улучшения качества; использование информационных технологий в профессиональной сфере на основе системного подхода с учетом технического регулирования.</p> <p><b>Уметь:</b> совершенствовать процессы и процедуры повышения качественно выполненной работы; использовать современных информационных технологий в проектах систем управления качеством.</p> <p><b>Владеть:</b> современными методами проектирования систем управления качеством, формированием критериев и показателей проекта, построения структуры их взаимосвязей.,</p>	<p>ПС 40.010 «Специалист по контролю качества продукции»</p> <p>40.012 «Специалист метрологии»</p> <p>40.060 «Специалист сертификации продукции»</p> <p>40.062 «Специалист качеству»</p>
Тип задач профессиональной деятельности -научно - исследовательская		
<p><b>ПК-4.</b> Способен разрабатывать план реализации проекта; выбирать методы исследования и разрабатывать рекомендации по практическому использованию полученных результатов исследований</p>	<p><b>Знать:</b> методы анализа процессов управления метрологическим обеспечением, стандартизацией и сертификацией, обеспечения качества испытаний с применением проблемно-ориентированных методов; принципы анализа и разработки новых, более эффективных методов и средств контроля за технологическими процессами;</p> <p><b>Уметь:</b> исследовать модели систем управления качеством, выполнять анализ состояния и динамики показателей развития систем управления качеством продукции и услуг с использованием статистических методов контроля качества; по результатам исследований подготавливать научно-технические отчеты.</p> <p><b>Владеть:</b> исследованием, разработкой и анализом моделей систем качества, статистических методов контроля качества и обеспечением их эффективного функционирования; разработкой принципов обеспечения и управления качеством продукции и услуг, методов планирования качества</p>	<p>ПС 40.010 «Специалист по контролю качества продукции»</p> <p>40.012 «Специалист метрологии»</p> <p>40.060 «Специалист сертификации продукции»</p> <p>40.062 «Специалист качеству»</p>
Тип задач профессиональной деятельности – научно - педагогическая		
<p><b>ПК-5.</b> Способен разрабатывать, планировать и реализовывать мероприятия по повышению квалификации персонала предприятия и организации</p>	<p><b>Знать:</b> подходы и принципы подготовки и проведения мероприятий в области повышения квалификации персонала предприятия и организации.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать обучение и повышение квалификации персонала предприятия и организации в области управления качеством, метрологии, стандартизации, технического регулирования и сертификации;</p> <p><b>Владеть:</b> приемами организацией повышения квалификации сотрудников в области управления качеством, метрологии, стандартизации, технического регулирования и сертификации</p>	<p>ПС 40.010 «Специалист по контролю качества продукции»</p> <p>40.012 «Специалист метрологии»</p> <p>40.060 «Специалист сертификации продукции»</p> <p>40.062 «Специалист качеству»</p>

Матрица формирования компетенций по направлению подготовки бакалавров 27.03.02 «Управление качеством» профиль «Менеджмент качества» приведена в Приложении А.

## **РАЗДЕЛ 4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП**

В соответствии с ГОС ВПО по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» профиль «Менеджмент качества» содержание и организация образовательного процесса при реализации ООП регламентируется:

- учебным планом профиля «Менеджмент качества»;
- рабочими программами учебных дисциплин (модулей);
- материалами, обеспечивающими воспитание и качество подготовки обучающихся;
- программами производственных и преддипломных практик;
- календарным учебным графиком;
- методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

### **4.1. Календарный учебный график**

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, промежуточных аттестаций (зачётно-экзаменационных сессий), практик, итоговой государственной аттестации, каникул. Календарный учебный график по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» профиль «Менеджмент качества» приведен в Приложении Б.

### **4.2. Базовый учебный план**

В базовом учебном плане отображается логическая последовательность освоения циклов и разделов ООП (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций направления подготовки 27.03.02 «Управление качеством» профиль «Менеджмент качества», который представлен в Приложении В.

При составлении базового учебного плана подготовки бакалавров по направлению 27.03.02 «Управление качеством» профиль «Менеджмент качества» указывается общая трудоемкость дисциплин, практик в зачетных единицах. При расчетах трудоемкости ООП необходимо исходить из следующего:

- одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам;
- общий объем учебной нагрузки студента в неделю составляет не более 54 академических часа, то есть 1,5 зачетной единицы;
- расчет трудоемкости дисциплины в зачетных единицах производится исходя из деления ее трудоемкости в академических часах на 36 с округлением до 0,5 по установленным правилам;

- зачет по дисциплине и трудоемкость курсовых проектов (работ) входят в общую трудоемкость дисциплины в зачетных единицах;
- одна неделя практики выражается 1,5 зачетной единицы;
- трудоемкость промежуточной и итоговой аттестации рассчитывается исходя из количества отведенных на неё недель: одна неделя соответствует 1,5 зачетной единицы.

В учебном плане имеется базовая (обязательная) часть и вариативная, устанавливаемая вузом. Вариативная часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений и навыков, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей), позволяет студенту получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) для продолжения профессионального образования.

В базовых частях учебных циклов указывается перечень дисциплин, обеспечивающих приобретение компетенций в соответствии с ГОС ВПО по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» профиль «Менеджмент качества». В вариативных частях учебных циклов указывается сформированный перечень модулей и дисциплин в соответствии с направленностью (профилем) подготовки. ООП должна содержать дисциплины по выбору обучающихся в объеме не менее 30% вариативной части суммарно по всем учебным циклам.

Суммарная трудоемкость ООП по очной форме обучения за учебный год должна составлять 60 зачетных единиц.

Суммарная трудоемкость дисциплин и других элементов (производственная и преддипломная практика, промежуточная и итоговая аттестация) приравняется при очной форме обучения к 240 зачетным единицам при подготовке бакалавра за 4 (четыре) года.

Порядок формирования дисциплин, по выбору обучающихся устанавливается приказом ректора ДонНТУ.

Для каждой дисциплины (модуля), практики в учебном плане указываются виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Факультативные дисциплины устанавливаются ДонНТУ дополнительно к ООП с учетом направленности (профиля) подготовки и являются необязательными для изучения студентами. Общая трудоемкость факультативных дисциплин не входит в суммарную трудоемкость ООП.

По факультативным дисциплинам в ДонНТУ устанавливается единая форма аттестации – зачет. Использование других форм аттестации, таких как экзамен, дифференцированный зачет, курсовой проект, курсовая работа, расчетно-графическое задание, реферат, контрольная работа для факультативных дисциплин не допускается.

### **4.3. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей)**

В ООП направления подготовки 27.03.02 «Управление качеством» профиль «Менеджмент качества» в Приложении Г приведены аннотации на

рабочие программы всех учебных дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента.

В них сформулированы требования к конечным результатам обучения в соответствии с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями согласно ГОС ВПО подготовки бакалавров по направлению 27.03.02 «Управление качеством» профиль «Менеджмент качества», которые обеспечивают качество подготовки обучающихся.

#### **4.4. Аннотации программ учебной, производственной (преддипломной) практик, организация научно-исследовательской работы обучающихся**

В соответствии с ГОС ВПО направления подготовки 27.03.02 «Управление качеством» профиль «Менеджмент качества» раздел ООП «Практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую и научно-исследовательскую подготовку обучающихся.

Практики и НИР закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

Учебный план подготовки бакалавров по направлению 27.03.02 «Управление качеством» профиль «Менеджмент качества» предусматривает три вида практик: учебную, производственную и преддипломную. Содержание и порядок проведения практик регламентируются методическими указаниями и Положением о порядке проведения практики студентов ГОУ ВПО «ДонНТУ».

Структура и содержание методических указаний практик включает цели, задачи, формы, место и время проведения, компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практик, трудоемкость видов учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, формы текущего контроля, используемые образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение практик.

Местом прохождения всех видов практик могут быть различные предприятия и учреждения, осуществляющие коммерческую деятельность, разных форм собственности и правового статуса, организации, занимающиеся внедрением и совершенствованием систем управления качеством, стандартизацией, экспертизой, сертификацией продукции, услуг, систем, структурные подразделения вуза и предприятий-баз практики, обладающие необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом, оснащенные специально оборудованными стендами, измерительными комплексами и другим оборудованием для контроля качества продукции, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Кафедра «Управления качеством») устанавливает конкретные места прохождения практики студентов и заключает договора установленного образца с предприятиями и организациями: ГП «Донецкстандартметрология». Базой проведения практики может быть кафедра «Управления качеством» ГОУ ВПО «ДонНТУ», обладающая необходимым кадровым, научно-техническим потенциалом, аппаратным и информационным обеспечением с использованием возможностей электронной библиотеки и сети Internet.

Студентам предоставляется также право самостоятельно определить место практики, которое должно обеспечить возможность выполнения программы практики. Практика для студентов, обучающихся по заочной форме обучения, может быть организована по месту их работы в соответствии с профилем подготовки.

На практику студенты направляются по приказу ГОУ ВПО «ДонНТУ» в сроки, установленные учебным планом.

Руководство практикой осуществляют высококвалифицированные специалисты университета и предприятий.

Аттестация по итогам практики проводится на основании представленного письменного отчета с заключением и оценкой руководителя практики от предприятия (организации), оформленного дневника, скрепленного печатью предприятия и заверенного подписью руководителя практики от предприятия.

Зачет практики определяется полнотой и качеством выполнения программы практики, своевременным предоставлением отчета с конкретным отражением выполненной студентом работы, отзывом и оценкой руководителя практики от предприятия, а также полнотой доклада и ответов на вопросы при защите отчета. По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка.

В течение практик проходит сбор фактического материала для выпускной квалификационной работы, включая разработку методологии сбора данных, методов обработки результатов, оценку их достоверности и достаточности для завершения бакалаврской работы.

Результатом учебной и производственной практик может являться выступления на студенческих научно-практических конференциях и публикации бакалавров в различных научных сборниках, журналах.

Преддипломная практика проводится для выполнения завершающего этапа выпускной квалификационной работы бакалавриата и является обязательной.

Разделом учебной, производственной и преддипломной практик может являться научно-исследовательская работа обучающегося.

Научно-исследовательская работа направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций, определенных ГОС ВПО по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» профиль «Менеджмент качества», квалификация «академический бакалавр» и данной ООП.

Основная цель научно-исследовательской работы состоит в подготовке бакалавра к самостоятельной научно-исследовательской работе, основным результатом которой является написание и успешная защита бакалаврской работы, а также в приобретении навыков проведения научных исследований как самостоятельно, так и в составе творческого коллектива.

Научно-исследовательская работа в соответствии с учебным планом представлена в виде НИР в 5-м, 6-м, 7-м, 8-м семестрах. Виды научно-исследовательской работы бакалавра:

- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с планом научно-исследовательской работы;

- участие в межкафедральных семинарах, теоретических семинарах (по тематике исследования), а также в научных направлениях работы кафедры;

- выступления на конференциях, круглых столах, семинарах, семинарах молодых ученых, проводимых в университете и в других вузах, а также участие в других научных мероприятиях;

- подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей;

- подготовка и защита курсовой работы по направлению проводимых научных исследований;

- участие в научно-исследовательских проектах, выполняемых на кафедре «Управление качеством» в рамках научно-исследовательских работ, подготовка и защита выпускной квалификационной работы.

Результатом научно-исследовательской работы в 5-м семестре является: тема выпускной квалификационной работы и план работы бакалавра с указанием основных мероприятий и сроков их реализации; постановка целей и задач бакалаврской работы; определение объекта и предмета исследования; обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы; характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать, подбор и изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования.

Результатом научно-исследовательской работы в 6-м семестре является подробный обзор литературы по теме выпускной квалификационной работы, который основывается на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержит анализ основных результатов и их положений, полученных ведущими специалистами в области управления качеством, стандартизации, метрологии и сертификации, оценку их применимости в рамках бакалаврской работы, а также предполагаемый личный вклад автора в разработку темы. Основу обзора литературы должны составлять источники, раскрывающие теоретические аспекты изучаемого вопроса, в первую очередь - научные монографии и статьи научных журналов.

Результатом научно-исследовательской работы в 7-м и 8-м семестрах является сбор фактического материала для бакалаврской работы, включая разработку методологии сбора данных, методов обработки результатов, оценку их достоверности и достаточности для завершения работы над выпускной

квалификационной работой. Завершается работа подготовкой варианта бакалаврской работы.

Результатом научно-исследовательской работы бакалавров по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» профиль «Менеджмент качества» является: библиографический список по выбранному направлению исследования; собранный фактический материал для внедрения научного исследования; подготовка доклада и публичная защита выполненной работы; участие студентов в конференциях, в частности, организаторами которых является кафедра «Основы проектирования машин»: Научно-практическая конференция молодых ученых, аспирантов и студентов по направлению «Проблемы развития и внедрения систем управления, стандартизации, сертификации, метрологии в Донбассе», Межвузовская студенческая конференция «Использование современных технологий менеджмента в целях повышения эффективности деятельности предприятий», олимпиада по профилю подготовки «Управление качеством, метрология, стандартизация и сертификация»; выступление (с предоставлением тезисов доклада) на научных конференциях, публикации в сборниках.

Тематика студенческих научных работ связана с научным направлением кафедры «Управления качеством»: «Усовершенствование системы менеджмента качества высшего учебного заведения», «Разработка методов повышения эффективности деятельности промышленных предприятий на основе международных стандартов», «Усовершенствование методологии формирования и внедрения новых технологий управления», «Исследование и анализ оптимизационной деятельности хозяйствующих систем и инструментов с помощью использования современных систем и инструментов менеджмента», «Повышение качества и эффективности предприятия путем оптимизации на основе международных стандартов», «Совершенствование экономического механизма управления качеством»:

Совершенствование процессного подхода при оказании информационных услуг и разработке ТУ на примере ФБУ по техническому регулированию г. Ставрополь.

Особенности системы управления качеством высшего образования России и Украины.

Исследование организационной культуры в системе управления качеством предприятия.

Формирование модели инновационного управления высшим учебным заведением.

Формирование современных подходов в оценке соответствия средств измерительной техники.

Пути усовершенствования работы предприятия на основе требований международного стандарта ISO 9001.

Разработка методических рекомендаций по внедрению типовой модели системы качества образовательного учреждения.

Разработка предложений по внедрению принципов НАССР на предприятии.

Использование самооценки для установления приоритетных мер направленных на достижение устойчивого успеха организации.

Современные тенденции формирования затрат на качество на предприятии.

Внедрение системы «20 ключей» для оценки эффективности деятельности предприятия.

Анализ повышения эффективности работы ГП «Донецкая железная дорога» за счет внедрения интегрированной системы управления качеством.

Разработка элементов системы качества испытательной лаборатории в соответствии с требованиями МС ISO 17025.

Адаптация разработанной системы качества предприятия к требованиям МС ISO 9001:2015.

Использование статистических методов при определении показателей качества продукции (при контроле качества продукции) и другие.

Результаты НИР представляются для обсуждения на выпускающую кафедру.

Аннотации программ учебных, производственных (преддипломных) практик, организация научно-исследовательской работы обучающихся приведены в Приложении Д.

## **РАЗДЕЛ 5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП**

Ресурсное обеспечение ООП формируется на основе требований к условиям реализации ООП, определяемых ГОС ВПО по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» профиль «Менеджмент качества», действующей нормативной правовой базой, с учетом особенностей, связанных с уровнем и направленностью (профилем) ООП.

Ресурсное обеспечение ООП определяется как в целом по ООП, так и по циклам дисциплин и включает в себя:

- кадровое обеспечение;
- учебно-методическое и информационное обеспечение (в т.ч. учебно-методические комплексы (УМК) дисциплин);
- материально-техническое обеспечение.

### **5.1. Кадровое обеспечение**

При разработке ООП определен кадровый потенциал, который обеспечивает реализацию ОП по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» профиль «Менеджмент качества». В соответствии с п. 7.2 ГОС ВПО доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной основной образовательной программе.

В реализации ООП по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством», профиль «Менеджмент качества» участвуют преподаватели кафедр ГОУ ВПО «ДонНТУ» - 38 чел., из них докторов наук, профессоров – 7 чел. (19%), кандидатов наук, доцентов – 27 чел. (71%), старших преподавателей – 4 чел. (10%), из них 3 чел. имеют стаж практической работы по данному направлению на должностях руководителей или ведущих специалистов более 10 последних лет (8% от общего числа преподавателей).

Уровень кадрового потенциала характеризуется выполнением следующих требований к наличию и квалификации научно-педагогических кадров в соответствии с действующей нормативно-правовой базой:

базовое образование преподавателей соответствует профилям преподаваемых дисциплин (100%) и (или) подтверждается повышением квалификации по профилю преподаваемой дисциплины;

преподаватели систематически занимаются научной и научно-методической деятельностью по профилю преподаваемых дисциплин (100%);

преподаватели профессионального цикла имеют ученую степень кандидата, доктора наук и (или) опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере (100%);

доля преподавателей, имеющих ученую степень доктора и кандидата наук, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ООП (80%) превышает процентное соотношение (50%), предусмотренное ГОС ВПО для направления подготовки 27.03.02 «Управление качеством» профиль «Менеджмент качества»;

доля преподавателей, имеющих основное место работы в данном вузе, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ООП (97%), превышает величину (50%), предусмотренную ГОС ВПО для направления подготовки 27.03.02 «Управление качеством» профиль «Менеджмент качества».

## 5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Учебно-методическое и информационное обеспечение ОПП включает: основную и дополнительную учебную и учебно-методическую литературу (учебники и учебные пособия, календарно-тематические планы, методические разработки к семинарским, практическим и лабораторным занятиям) Научно-технической библиотеки университета, учебно-методических кабинетов институтов и филиалов, необходимые для организации образовательного процесса по всем дисциплинам (модулям) ООП в соответствии с нормативами, установленными ГОС ВПО;

изданные Редакционно-издательским отделом университета учебные пособия, конспекты лекций и учебно-практические пособия;  
кафедральные информационные и дидактические материалы;  
информационные базы данных и обучающие программы;  
педагогические измерительные материалы для компьютерного тестирования студентов.

Доступ к учебно-методическому и информационному обеспечению ОПП обеспечивает научно-техническая библиотека ГОУ ВПО «ДонНТУ», которая удовлетворяет требованиям ГОС ВПО, обеспечивает широкий доступ обучающимся к основной и дополнительной учебной и учебно-методической литературе, методическим пособиям, отечественным и зарубежным газетам, журналам и другим изданиям периодической печати.

Библиотека имеет 4 абонементов, 6 читальных залов, 5 инновационных библиотечных площадок на 557 посадочных мест, занимает площадь 4547 м<sup>2</sup>. Фонд библиотеки составляет 1231566 экземпляров изданий, из них около полмиллиона – учебники и учебные пособия, свыше 700 названий журналов, более 11000 электронных документов. В НТБ создан университетский репозиторий – Electronic Donetsk National Technical University Repository. Сегодня он содержит свыше 31115 опубликованных материалов, в том числе научные статьи, монографии, материалы научно-практических конференций, учебники, учебно-методические пособия, патенты и др. виды изданий. В библиотеке есть литература на иностранных языках, замечательная коллекция художественной литературы, ценных изданий: миниатюрные издания, фолианты по искусству, издания начала XIX в. Около 30 лет назад библиотека первой в регионе начала автоматизацию библиотечных процессов, а с 2010 г. перешла на современное программное обеспечение АИБС «MARC SQL», разработанного НПО «Информ-система», г. Москва.

Автоматизированы все технологические циклы: комплектование, каталогизация, учет, штрих-кодирование фонда, обслуживание пользователей,

предварительный заказ, удлинение сроков пользования книгами с использованием электронной почты, создание и управление электронными ресурсами и т.д. В НТБ действует компьютерный класс, в котором осуществляется доступ к библиотечному фонду университета на электронных носителях и к информационным ресурсам INTERNET. Автоматизация технологических процессов библиотеки осуществляется с помощью компьютерной системы UNILIB. С помощью этой системы вся информационная база библиотеки интегрируется в локальную компьютерную сеть университета.

Образовательная программа 27.03.02 «Управление качеством» профиль «Менеджмент качества» обеспечена учебно-методическими документами и материалами по всем дисциплинам учебного плана. Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается разработанным учебно-методическим комплексом и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Учебно-методические комплексы каждой из учебных дисциплин представлены в электронно-библиотечной системе ГОУ ВПО «ДонНТУ», на официальном сайте ГОУ ВПО «ДонНТУ» <http://donntu.org/>, раздел Электронный каталог <http://ec.donntu.org/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=18467&DisplayDB=ДонНТУ> (Донецк).

Электронно-библиотечная система (электронный каталог НТБ ДонНТУ) сегодня насчитывает свыше 200 тыс. записей, доступ к полным текстам осуществляется через гипертекстовые ссылки в библиографическом описании электронного каталога. Каждый обучающийся, посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и зоны Wi-fi, обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронному каталогу, который содержит различные издания учебной и учебно-методической литературы по изучаемым дисциплинам. Читатели библиотеки могут не только осуществлять поиск по каталогам, но и через систему авторизованного доступа загрузить нужный текст, заказать книгу для получения на пункте выдачи, воспользоваться услугой электронной доставки документов, использовать новую услугу – скачивание электронных книг на мобильные телефоны.

На сайте библиотеки, кроме библиографии (электронный каталог, библиографические указатели, тематические справки), представлен доступ к отечественным и мировым коллекциям информационных ресурсов: «Лига-закон» - БД правовых документов; РЖ ВИНТИ – реферативные журналы на русском языке; «ЛЕОНОРМ» - полные тексты стандартов и нормативных документов; «Повпред» - БД аналитической информации разных стран и отраслей промышленности; eLibrary – полнотекстовые российские журналы; Springer – коллекция журналов (1997-2008 гг.); HINARY – доступ к коллекции научных журналов в Sciencedirect; Proquest - полнотекстовая БД диссертаций ведущих университетов мира; РГБ – доступ к российским диссертациям и др.

В пределах проекта Elibukr ежегодно предоставляется текстовый доступ к научным коллекциям (World eBook Library, Annual Reviews Science Collection, Passport GMID, Global Market Information Database, BEGELL DIGITAL LIBRARY, Trans Tech Publications и др.).

Посредством сети Internet и зоны Wi-fi реализация ООП по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» профиль «Менеджмент качества» обеспечивается доступом каждого обучающегося к следующим базам и системам:

*Современные профессиональные базы данных:*

[www.stq.ru](http://www.stq.ru) - РИА «Стандарты и качество»;

[www.standard.ru](http://www.standard.ru) – Публикации и статьи о системах качества, стандартизации, обсудить на форуме интересующие вопросы, узнать о компаниях, внедривших и сертифицировавших свою систему качества, также найти информацию об организациях, занимающихся разработкой и внедрением, аудитом и сертификацией систем менеджмента качества (СМК). Интернет-магазин стандартов;

<http://www.gostinfo.ru> - Российский научно-технический центр информации по стандартизации, метрологии и оценке соответствия ФГУП «Стандартинформ»;

<http://www.gost.ru> - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (РОССТАНДАРТ). Является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по оказанию государственных услуг, управлению государственным имуществом в сфере технического регулирования и метрологии, осуществляет лицензирование деятельности по изготовлению и ремонту средств измерений, а также функции по государственному метрологическому контролю и надзору; контроль и надзор за соблюдением обязательных требований национальных стандартов и технических регламентов до принятия Правительством Российской Федерации решения о передаче этих функций другим федеральным органам исполнительной власти;

[www.tqm.spb.ru](http://www.tqm.spb.ru) - «Качество и образование», поддерживаемый Центром менеджмента качества в образовании ФЭМ СПбГЭТУ «ЛЭТИ». Основная цель функционирования сайта: обеспечение заинтересованных сторон оперативной и полной информацией обо всех вопросах, связанных с менеджментом качества, в том числе в образовательных учреждениях, включая существующие образовательные программы разного уровня;

[www.deming.ru](http://www.deming.ru) – Российская Ассоциация Деминга. Основные цели: пропаганда и распространение знаний о принципах и методах управления на основе качества, основанных на трудах д-ра У. Э. Деминга, а также других специалистов в данной области; поддержка исследований и разработок в области теории и методологии управления на основе качества; содействие в практическом использовании предприятиями и организациями России принципов и методов управления на основе качества, с целью достижения ими конкурентно - способного уровня производимой продукции и услуг на мировом рынке;

<http://www.ukrndnc.org.ua> – Украинский научно-исследовательский и учебный центр проблем стандартизации, сертификации и качества (ДП «УкрНДНЦ»). Обеспечение функционирования и развития национальной системы стандартизации; разработка стандартов, экспертиза проектов

стандартов, гармонизация национальных стандартов с международными и европейскими, координация деятельности национальных технических комитетов стандартизации (ТК); разработка систем управления качеством и окружающей средой и их мониторинг в Украине; предоставление консалтинговых услуг по внедрению систем управления качеством на производствах с целью повышения конкурентоспособности отечественных производителей; сертификация продукции, услуг и систем управления;

<http://www.ukrcsm.kiev.ua> - ГП «Укрметртестстандарт». Информационное обеспечение в сфере технического регулирования. Услуги в сфере стандартизации, метрологии, сертификации и др. Эталоны. Порядок и правила сертификации. Законодательство. <http://csm.kiev.ua/> - Каталог нормативных документов on-line;

[www.iso.staratel.com](http://www.iso.staratel.com) - web-сайт, посвященный серии стандартов ISO, вопросам менеджмента качества и сертификации;

[www.mirq.ru](http://www.mirq.ru) - «Мир качества» официальный портал Всероссийской организации качества (ВОК);

[www.deming.org](http://www.deming.org) - институт Эдварда Деминга (the W. Edwards Deming Institute);

[www.juran.com](http://www.juran.com) - институт Джурана;

[www.eoq.org](http://www.eoq.org) - Европейская организация качества (European Organization for Quality -EQO);

[www.efqm.org](http://www.efqm.org) - Европейский фонд управления качеством (European Foundation for Quality Management - EFQM);

[www.european-quality.co.uk](http://www.european-quality.co.uk) - Европейская сеть качества;

[www.openhouse.org.uk/iqma](http://www.openhouse.org.uk/iqma) - Международная ассоциация менеджмента качества;

[www.quality.org](http://www.quality.org) - Оперативные ресурсы качества;

[www.qualitypress.asq.org](http://www.qualitypress.asq.org) - книги по качеству на сайте американской ассоциации качества (American Society of Quality).

*Информационно-образовательные порталы:*

[www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования;

[www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) обеспечивает доступность и эффективность использования электронных образовательных ресурсов для всех уровней и объектов системы образования РФ;

[www.ecsoman.edu.ru](http://www.ecsoman.edu.ru) - Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент», основной задачей является информационное обеспечение образовательного сообщества России учебными и методическими материалами по образованию в области экономики, социологии и менеджмента;

<http://testportal.gov.ua> - Украинский центр оценивания качества образования. Подготовка и осуществление внешнего независимого оценивания;

проведение мониторинга качества образования; проведение социально-психологических исследований и аттестации педагогических работников; ведение реестра лиц, которые прошли внешнее независимое оценивание; оформление и выдача лицам, которые прошли внешнее независимое оценивание, сертификатов;

E-library - научная электронная библиотека, является крупнейшим хранилищем электронной научной информации общенационального масштаба.

*Поисковые системы:*

Поисковые системы Яндекс.ру (<http://www.yandex.ru/>), Google (<http://www.google.ru>), Bing.com (<http://www.bing.com/>);

«GoogleScholar» - Поиск научной информации (<http://scholar.google.com/>). Академия Google позволяет выполнять обширный поиск научной литературы. Используя единую форму запроса, можно выполнять поиск в различных дисциплинах и по разным источникам, включая прошедшие рецензирование статьи, диссертации, книги, рефераты и отчеты, опубликованные издательствами научной литературы, профессиональными ассоциациями, высшими учебными заведениями и другими научными организациями. Академия Google позволяет найти исследование, наиболее точно соответствующее запросу, среди огромного количества научных трудов;

«Scirus» - Поиск научной информации (<http://www.scirus.com/>). Scirus – это специализированная поисковая система научной и околонаучной информации. Scirus использует около 200 миллионов страниц научной тематики и отфильтровывает результаты ненаучного содержания, которые по релевантности соответствуют запросу. Благодаря этой системе можно быстро найти необходимую информацию;

«Сигла» - Поиск в электронных каталогах российских и зарубежных библиотек (<http://www.sigla.ru>). Сигла – это совместный информационный проект Научной библиотеки МГУ и компании «Библиотечная компьютерная сеть». Позволяет сформировать запрос и найти документы в электронных каталогах крупнейших библиотек России и зарубежных стран, поддерживающих протокол Z39.50; оформить заказ на документ в библиотеках, которые технологически позволяют это сделать; получить доступ к полным текстам документов при их наличии в информационных системах библиотек.

НТБ ГОУ ВПО «ДонНТУ» обеспечивает образовательный процесс актуальной научно-технической информацией посредством ежегодной подписки на специализированные периодические печатные издания. Список имеющихся в библиотеке университета и читальных залах периодических и справочно-библиографических изданий, необходимый для реализации ООП по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» профиль «Менеджмент качества» (табл.1) отвечает профессиональной подготовке с выполнением нормативных требований ГОС ВПО.

Сведения об обеспечении периодическими и справочно-библиографическими изданиями, необходимыми для реализации ООП по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»

Заглавие	Год
Стандартизація, сертифікація, якість	2000-2014
Методы менеджмента качества с приложением	2000-2013
Методы оценки соответствия. С 2012г. электронный ресурс	2000-2012
Стандарты и качество	2000-2011
Український метрологічний журнал	2006-2013
Метрологія. Электронный ресурс	2011-2012
Вопросы оценки. Электронный ресурс	2013-2014
Европейское качество	2001-2007
«Каталог нормативних документів»	2002-2006
«Український класифікатор нормативних документів» ДК 004-2003	2003
«Межгосударственные стандарты»	2004-2006
Актуальні проблеми економіки	2002-2013
Вопросы экономики	2001-2014
Общество и экономика	2001-2010
Мировая экономика и международные отношения	2001-2013
Изобретатель и рационализатор	2001-2007
Интеллектуальная собственность. Авторское право и смежные права	2001
Інтелектуальна власність	2002-2014
Менеджмент в России и за рубежом	2008-2013
Закони та підзаконні акти, директивні документи у сфері освіти, науки та науково-технічної інформації.	1999-2012
Партнеры и конкуренты	2001-2006
Информационные системы и технологии. С 2015 электронный ресурс	2002–2013
Интернет-маркетинг	2010-2011
Логистика	2001-2010
Маркетинг и маркетинговые исследования	2010
Маркетинг услуг	2012
Маркетинг	2004-2008
Социологические исследования	2001-2009
Управление персоналом	2010

Окончание таблицы 1

Заглавие	Год
Персонал	2001-2013
Схід	2001-2014
Заводская лаборатория. Диагностика материалов	2004-2010
Безопасность труда в промышленности	2001–2014
Инженерная экология	2001-2014
Машиностроитель	2001–2014

Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации ООП подготовки по направлению 27.03.02 «Управление качеством» профиль

«Менеджмент качества» (списки литературы и интернет-ресурсов) указано в рабочих программах дисциплин (модулей).

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями по дисциплинам всех циклов подготовки учебного плана ООП по направлению 27.03.02 «Управление качеством» профиль «Менеджмент качества» из расчета не менее 30 экземпляров каждого из изданий основной учебной и научной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 15 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся, что отвечает нормативным требованиям ГОС ВПО.

Фонд научной литературы представлен монографиями, периодическими научными изданиями по профилю образовательной программы.

Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

### **5.3. Материально-техническое обеспечение**

ГОУ ВПО «ДонНТУ» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Образовательный процесс в ГОУ ВПО «ДонНТУ» организован в 19 учебных, лабораторных, специализированных корпусах и сооружениях.

Общая площадь сооружений - 216025 м<sup>2</sup>.

Общая площадь учебно-лабораторных корпусов - 130612 м<sup>2</sup>.

Площадь участков при зданиях - 9,166 га.

Помещение для научно-педагогического персонала - 8580 м<sup>2</sup>.

Все учебные и лабораторные корпуса базового университета расположены на 3 территориях, которые находятся на расстоянии 2-2,2 км. Почти все учебные корпуса имеют актовые залы (общая площадь 5486 м<sup>2</sup>) с общим количеством посадочных мест - 2300.

ГОУ ВПО «ДонНТУ» имеет одну из наибольших технических библиотек города и региона общей площадью - 5112,8 м<sup>2</sup>, которая насчитывает более чем 1295819 экземпляров научно-технической литературы по всем направлениям подготовки обучающихся.

Парк персональных компьютеров ГОУ ВПО «ДонНТУ» составляет 3406 единицы. Все учебные подразделения университета обеспечены персональными компьютерами, которые подключены к общеуниверситетской сети, имеющей выход в Интернет (2976 единицы).

К услугам студентов предоставляются аудитории, оборудованные персональными компьютерами, интерактивными средствами обучения. При использовании электронных изданий вуз обеспечивает каждого обучающегося

во время самостоятельной подготовки рабочим местом с выходом в Интернет и (или) зоной Wi-fi в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Среднее количество компьютеров на 100 студентов составляет 22, что дает возможность довести ежедневную работу каждого студента на компьютере в среднем до 1,3 часа.

Университет располагает современной социальной инфраструктурой, которая включает 10 общежитий (общая площадь 76162,81 м<sup>2</sup>), столовые и буфеты (общая площадь 4451,7 м<sup>2</sup>), медицинские пункты (общая площадь 3186,0 м<sup>2</sup>). Спортивный комплекс университета включает: легкоатлетический манеж, плавательный бассейн, спортивные залы, тир. Пропускная способность спортивных сооружений университета – 2000 лиц за день. Площадь спортивных сооружений – 7742,7 м<sup>2</sup>.

Необходимый перечень материально-технического обеспечения по данной ООП включает в себя лаборатории кафедр ГОУ ВПО «ДонНТУ», оснащенные современным оборудованием и приборами, позволяющим проводить лабораторные работы для дисциплин, при этом формировать необходимые компетенции, требующие практических навыков и умений.

На базе кафедры «Управления качеством» функционируют учебные лаборатории и специализированные аудитории:

- лаборатория НИЧ, ауд. 6.208а, площадью 33,5 кв.м.;
- учебная аудитория, ауд. 6.407, площадью 53.8 кв.м;
- профессорская, ауд. 6.407а, площадью 19.2 кв.м;
- учебная аудитория, ауд. 6.408, площадью 104.4 кв.м;
- учебная аудитория, ауд. 6.410, площадью 52.3 кв.м;
- преподавательская кафедры, ауд. 6.411, площадью 51.5 кв.м;
- учебная аудитория, ауд. 6.413, площадью 35.7 кв.м;

Лаборатории и специализированные аудитории кафедры «Управления качеством» располагают необходимым оборудованием для проведения следующих занятий в соответствии с учебным планом направления подготовки 27.03.02 «Управление качеством» профиль «Менеджмент качества»:

На кафедре «Управления качеством» выполнена работа по организации доступа к глобальной сети Internet. Студенты направления подготовки 27.03.02 «Управление качеством» профиль «Менеджмент качества», используя материально-техническую базу в учебном процессе, участии в On-Line конференциях и олимпиадах, при выполнении научных исследований имеют возможность доступа к информационным сетям, электронной библиотеке, современным профессиональным базам данных, информационно-образовательным порталам, поисковым системам.

## **РАЗДЕЛ 6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ**

### **6.1. Организация внеучебной деятельности**

6.1.1. Университет осуществляет внеучебную деятельность по следующим основным направлениям:

- организация академической внеучебной деятельности студентов;
- организация студенческих олимпиад и конкурсов, а также обеспечение участия студентов ГОУ ВПО «ДонНТУ» в олимпиадах и конкурсах, проводимых в других вузах;
- организация воспитательной работы;
- организация спортивно-массовой работы;
- организация культурно-массовой деятельности;
- организация социальной поддержки студентов.

6.1.2. Внеучебная деятельность в университете регламентируется рядом нормативных документов:

- Уставом университета;
- правилами внутреннего распорядка ГОУ ВПО «ДонНТУ»;
- положением профкома студентов;
- положениями, приказами ректора, указаниями, планами мероприятий, планами воспитательной работы университета и факультетов и др.

6.1.3. Формирование высокоморального и гражданско-патриотического микроклимата в коллективе университета, овладение основами здорового образа жизни, активная пропаганда физической культуры и спорта и привлечение студентов к участию в разнообразных кружках и мероприятиях являются определяющими направлениями внеучебной деятельности. Это создаёт в университете благоприятную атмосферу, в которой успешно проходит учебный и воспитательный процесс.

Состояние и результативность внеучебной деятельности постоянно анализируются на заседаниях Ученого совета университета, Ученых советов факультетов, на заседаниях Ректората, деканатов при участии профкома студентов.

6.1.3. Один раз в два года в ГОУ ВПО «ДонНТУ» проводятся научно-методические конференции, в программу которых включаются доклады, посвященные вопросам организации внеучебной деятельности студентов.

6.1.4. Ежеженедельно под руководством первого проректора проводятся совещания деканов (заместителей деканов) факультетов и руководителей отделов университета, на которые выносятся для обсуждения вопросы организации внеучебной деятельности студентов.

6.1.5. Общественные организации, занятые внеучебной деятельностью со студентами представлены в ГОУ ВПО «ДонНТУ» двумя группами. В первую входят общественные организации: профессорское собрание; совет ветеранов войны и труда; профсоюзная организация сотрудников; профсоюзная

организация студентов. Вторая группа: лекторий «Новая мысль»; студенческие советы общежитий и студгородка; спортивный клуб.

6.1.6. Внеучебную деятельность обеспечивают также другие структурные подразделения вуза, в том числе отдел по организации воспитательной работы студентов, группа научно-исследовательской работы студентов НИЧ университета, редакция газеты «Донецкий политехник», музей университета, центр карьеры студентов и выпускников университета, научно-техническая библиотека, кафедра физвоспитания и др.

## **6.2. Организация воспитательной работы**

6.2.1. Разработана программа воспитательной работы в вузе, согласно которой основные концептуальные принципы отражены в программных положениях, а затем реализуются в планах воспитательной работы вуза, института, колледжа, кафедры, общежития или другого структурного подразделения. Наиболее актуальные задачи воспитательной работы – это формирование компетенций и подготовка личных качеств, необходимых на производстве: ответственность, умение принимать решения, коммуникативность.

6.2.2. Система управления воспитательной деятельностью в ГОУ ВПО «ДонНТУ» имеет трехуровневую организационную структуру. На каждом из основных уровней: - университетском, факультетском и кафедральном - определены цели и задачи, соответствующие структурному уровню задействованных подразделений.

6.2.3. Центральное место в реализации концепции по воспитательной работе принадлежит преподавателям, имеющим непосредственный постоянный контакт со студентами. Основное содержание работы, права и обязанности куратора изложены в Положении, утвержденном Ученым советом. Непосредственное руководство и контроль работы куратора осуществляется выпускающими кафедрами и деканатами.

Обмен опытом лучших кураторов студенческих групп проходит на заседаниях Совета кураторов с последующей публикацией материалов в ежегодном нормативно-методическом пособии по организации воспитательной работы в ГОУ ВПО «ДонНТУ» «В помощь куратору».

Все мероприятия по воспитательной работе анонсируются на сайте университета и регулярно освещаются на плазменных экранах, которые размещаются в учебных корпусах университета и в газете ГОУ ВПО «ДонНТУ» «Донецкий политехник».

6.2.4. Организация внеучебной деятельности студентов осуществляется при взаимодействии администрации университета и студенческого актива в Ученом совете университета.

6.2.5. Воспитательный процесс и реализация молодежной политики в ГОУ ВПО «ДонНТУ», находятся под постоянным вниманием ученого совета и ректората, как одно из приоритетных направлений деятельности университета.

6.2.6. Воспитательная работа в ГОУ ВПО «ДонНТУ» основана на

единстве учебного и воспитательного процессов и проводится согласно «Концепции воспитательной работы с обучающимися в ГОУ ВПО «ДонНТУ»,

Реализация концепции воспитательной работы осуществляется через механизм выполнения целевых проектов с использованием административных ресурсов и студенческого актива.

6.2.7. В вузе разработана система управления воспитательной работой в студенческом городке, включающая структуры студенческого самоуправления: студенческие советы общежитий, профком студентов. Разработаны Положение о студенческом общежитии, Правила внутреннего распорядка общежития студгородка, Положение о проведении ежегодного смотра-конкурса «Лучшее общежитие», «Лучшая комната общежития» студгородка.

6.2.8. На базе Музея ДонНТУ проводятся тематические лекции, организовываются выставки о жизни и творчестве ученых ГОУ ВПО «ДонНТУ», ветеранов войны и труда. Все учебные группы I курса организованно посещают Музей ДонНТУ во время информационных (кураторских) часов.

6.2.9. В университете постоянно проводятся мероприятия по профилактике проявлений взяточничества и другим негативным явлениям в образовательной деятельности. Разработаны и осуществляются мероприятия по противодействию проявлений ксенофобии, расовой и этнической дискриминации и др.

### **6.3. Спортивно-массовая работа в университете**

6.3.1. Физическая культура в высшем учебном заведении является неотъемлемой частью формирования общей и профессиональной культуры личности современного специалиста.

6.3.2. На высоком уровне в ДонНТУ проводится спортивно-массовая работа, своевременно осуществляются мероприятия по совершенствованию спортивной базы. За последние годы проведен капитальный ремонт бассейна, ремонт и модернизация легкоатлетического манежа, капитальный ремонт малого спортивного зала, сооружена летняя площадка с искусственным покрытием для мини-футбола, выделено новое помещение для фехтовальщиков. Открыто пять новых направлений по разным видам спорта.

6.3.3. Спортивно-массовая работа со студентами и сотрудниками ДонНТУ проводится Спортивным клубом совместно с кафедрой физического воспитания и состоит из спортивной деятельности в секциях и сборных командах, по месту проживания студентов в общежитиях, проведения спортивных и массовых соревнований внутри университета и участия в городских, областных и Всероссийских соревнованиях.

Студенты университета занимаются в 32-х секциях спортивного мастерства. Тренеры университета подготовили 4-х заслуженных мастеров спорта, 9 мастеров спорта международного класса, 38 мастеров спорта и 45 кандидатов в мастера спорта.

Спортивно-массовой комиссией профкома студентов регулярно

проводятся соревнования по различным видам спорта внутри университета. Команда ДонНТУ принимают участие в республиканских соревнованиях.

6.3.4. В университете активно действует туристический клуб «Политехник», который объединяет не только студентов, но и сотрудников и ставит целью пропаганду здорового образа жизни, поддержку и популяризацию спортивного туризма.

6.3.5. В университете ведется систематическая работа по привитию студентам навыков здорового образа жизни. В университете запрещена продажа и употребление алкогольных напитков и курение.

6.3.6. Регулярно в университете проводится просветительская работа по профилактике наркомании, курения, алкогольной зависимости, ВИЧ-инфекции, туберкулёза, правонарушений и тому подобного с привлечением медицинских работников Донецкой городской больницы № 4 «Студенческая», специалистов областного и городского управления охраны здоровья, правоохранительных органов.

6.3.7. Между университетом и «Клиникой дружественной к молодежи», а также «Центром репродуктивного здоровья» подписаны договора об общей деятельности с целью формирования здорового образа жизни студенческой молодёжи. Большую работу в этом направлении проводят кураторы (наставники) академических групп. Используются различные формы и методы воспитательной работы: беседы и лекции; просмотр фильмов; проведение тренировочных занятий; приглашение в студенческие группы сотрудников милиции и прокуратуры.

#### **6.4. Культурно-массовая работа в университете**

6.4.1. Студентам ДонНТУ предоставляется максимум свободы для реализации творческих планов и замыслов. Активно работает студенческий центр культуры, который включает актовый зал на 500 мест, комнаты для репетиций, гримёрные и др. При центре действуют коллективы художественной самодеятельности и клубы по интересам. Центром культуры проводится большое количество тематических вечеров, театрализованных праздников, концертов и других культурно-просветительных мероприятий.

Культурно-массовая комиссия профкома студентов проводит регулярные развлекательные мероприятия на уровне факультетов, университета и межвузовском уровне.

6.4.2. Большой популярностью среди студентов пользуется КВН. На сегодняшний день в университете функционируют 22 команды КВН. Некоторые из них являются неоднократными победителями открытой Донецкой лиги КВН. Команды КВН участвуют в международных лигах КВН, Фестивале «Кивин» (г. Сочи).

6.4.3. При центре культуры функционируют хореографические коллективы. Широко известен Народный ансамбль бального танца «Пролисок» (гран-при международных фестивалей в Польше и Словакии). Шоу-балет «Мон Этуаль», неоднократно награждался дипломами и грамотами на конкурсах

эстрадного искусства.

6.4.4. Для студентов, которые увлекаются вокалом, есть возможность реализовать себя посредством участия в Студии эстрадной песни, хоре. Активно действует при центре духовой оркестр, который является неизменным участником всех торжественных мероприятий университета: праздничных заседаний, митингов к знаменательным датам, концертов.

Реализации театральных способностей студенческой молодёжи способствуют театральная студия «ЮЗ» и французский театр «Без границ».

6.4.5. Традиционными и любимыми в университете стали следующие мероприятия, в которых студенты наиболее охотно проявляют творческую активность: дни факультетов; игры КВН на Кубок ректора; фестиваль «Дебют первокурсника»; фестиваль «Юморина»; конкурс красоты «Мисс ДонНТУ»; концерты к Дню студента, Нового года, 8-го марта и др.

## **6.5. Социальная поддержка студентов**

6.5.1. В университете ведется постоянное изучение мнения студентов по наиболее острым и актуальным проблемам учебной деятельности. Основными организаторами социологических опросов являются преподаватели, аспиранты и соискатели кафедры социологии и политологии. Студенты привлекаются к освоению методики и техники проведения социологических исследований.

6.5.2. Ректорат, руководители подразделений университета своевременно информируются о сложившемся мнении и суждениях студенческой молодежи с целью принятия практических мер и управленческих решений.

6.5.3. Повышение воспитательного потенциала образовательных программ достигается путем оказания помощи студентам в вопросах трудоустройства. Такую работу, направленную на профессиональную адаптацию выпускников университета и организацию долгосрочного стратегического взаимодействия с организациями-партнерами, проводит Центр карьеры и общественных коммуникаций ДонНТУ.

6.5.4. Регулярно проводятся мероприятия, направленные на повышение востребованности выпускников ДонНТУ на рынке труда и повышение их адаптированности к условиям самостоятельной трудовой деятельности. На базе университета проводятся дни открытых дверей для предприятий-партнеров, в ходе которых студенты старших курсов могут ознакомиться с условиями трудоустройства, предлагаемыми работодателями. Проводятся ежегодные общеуниверситетские ярмарки профессий и рабочих мест, на которые приглашаются работодатели и студенты.

6.5.5. С целью установления обратной связи со студентами относительно недостатков в учебном процессе, проявлений взяточничества, злоупотребления служебным положением, на сервере университета открыт почтовый ящик доверия, где каждый желающий может довести такую информацию до сведения администрации.

6.5.6. В университетской печати осуществляется регулярная публикация статей профилактической направленности, с этой же тематикой связано

оформление в общежитиях ДонНТУ санитарно-просветительских планшетов, стендов, издание методических материалов.

6.5.6. В соответствии с действующим законодательством успевающим студентам университета по результатам экзаменационных сессий выплачиваются все виды стипендий.

## **РАЗДЕЛ 7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП**

В соответствии с ГОС ВПО оценка качества освоения обучающимися ООП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП осуществляется в соответствии с Положениями ГОУ ВПО «ДонНТУ».

### **7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ООП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, которые включающие типовые задания и контрольные работы (для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов), тесты, компьютерные тестирующие программы, тематику курсовых работ, рефератов и иные методы контроля, позволяющие оценить знания, умения, владения и степень сформированности (уровень) приобретенных компетенций.

Фонд оценочных средств основной образовательной программы формируется из совокупности комплектов оценочных средств (КОС) по всем дисциплинам, практикам, научно-исследовательским работам в соответствии с перечнем дисциплин, модулей, практик учебного плана основной образовательной программы.

Базовый учебный план составных частей ООП и оценочных средств приведен в Приложении В.

Программы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся максимально приближены к условиям будущей профессиональной деятельности - для чего, в качестве внешних экспертов привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

Для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплинам, практикам используются компетентностно-ориентированные оценочные средства (тесты, вопросы и задания, тематика докладов, рефератов, курсовых работ, кейс-задачи, компетентностно-ориентированные задания к зачетам, экзаменам).

Оценочные средства, сопровождающие реализацию ООП по направлению 27.03.02 «Управление качеством» профиль «Менеджмент качества», разработаны для проверки качества формирования компетенций и являются действенным средством не только оценки, но и (главным образом) обучения.

## 7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ООП

Нормативно-методическое обеспечение итоговой аттестации выпускников по ОП осуществляется в соответствии с Законом Донецкой Народной Республики от 07.07.2015 г. № 55-ІНС «Об образовании», Порядком организации и проведения государственной итоговой аттестации выпускников образовательных организаций ВПО ДНР, утвержденного приказом МОН ДНР от 22 декабря 2015 г. № 922, Положением об итоговой государственной аттестации выпускников ГОУ ВПО ДонНТУ .

Итоговая государственная аттестация выпускников по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» профиль «Менеджмент качества» включает защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы.

Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» профиль «Менеджмент качества», в рамках ООП разработана выпускающей кафедрой «Управление качеством». Программа определяет требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы.

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ВКР) представляет завершающий этап обучения студента и имеет своей целью оценить умение студентов использовать теоретические знания при решении инженерных и научных задач, степень подготовленности выпускника к профессиональной деятельности в современных условиях.

В соответствии с календарным учебным графиком Б.3.1 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы имеет общую трудоемкость 9,0 зачетных единиц.

Комплект оценочных средств для выпускной квалификационной работы включает:

примерную тематику выпускных квалификационных работ;

методические материалы для выпускной квалификационной работы, определяющие процедуру подготовки и критерии оценки соответствия уровня сформированности компетенций выпускника требованиям ГОС ВПО и ОП на базе подготовки выполнения и защиты им выпускной квалификационной работы;

методические материалы для руководителя выпускной квалификационной работы, рецензента и члена государственной аттестационной комиссии.

Тематика ВКР должна быть актуальной как в научном, так и в практическом смысле, согласуется с предприятием-базой практики выпускника и выполняется на основе индивидуального задания.

Темы выпускных квалификационных работ направлены на решение профессиональных задач:

разработка новых технологий, средств и систем для управления жизненным циклом продукции и ее качеством;

разработка методик расчетов, систем управления жизненным циклом продукции и ее качеством;

обеспечение средств контроля, диагностики, испытаний и управления при изменении действия внешних факторов, снижающих эффективность их функционирования и планирование мероприятий по постоянному улучшению качества продукции;

исследование состояния и динамики функционирования средств и систем контроля, диагностики, испытаний и управления качеством продукции, метрологического и нормативного обеспечения производства, стандартизации и сертификации с применением надлежащих современных методов и средств анализа;

исследование причин отказов и аварий в производстве и разработка предложений по их предупреждению и устранению;

разработка мероприятий по обеспечению надежности и безопасности на всех этапах жизненного цикла продукции;

управление жизненным циклом продукции и ее качеством.

Все части ВКР должны быть логически связаны, обладать четкой структурой и хорошей аргументацией.

При выполнении выпускной квалификационной работы выпускники должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Для своевременного и успешного выполнения ВКР необходимо в начале работы по теме составить совместно с руководителем календарный план работы, включающий: работу с литературой, разработку теоретической и расчетной части, выполнение экспериментальной части, оформление ВКР и подготовку к защите.

ВКР должна состоять из пояснительной записки и демонстрационного материала. Содержание и объем пояснительной записки определены требованиями кафедры.

Обязательным документом для проведения защиты ВКР является отзыв руководителя с оценкой деятельности студента и качества выполненной ВКР. В отзыве дается характеристика актуальности работы, подготовленности студента к профессиональной деятельности, оценивается самостоятельность работы студента в период выполнения ВКР, указываются основные достоинства и недостатки, дается заключение о возможности присвоения соответствующей степени и выставляется общая оценка ВКР.

Отзыв руководителя на ВКР должен быть передан в Государственную аттестационную комиссию (ГАК) за день до защиты.

В ГАК могут быть представлены также другие материалы, характеризующие научную и практическую ценность выполненной работы: печатные статьи по теме работы, документы, указывающие на практическое применение работы (проекта), программные продукты и т.д.

Результаты защиты ВКР объявляются в день защиты после закрытого

заседания ГАК и оформления протокола заседания ГАК. Результаты защиты ВКР записываются в приложение к диплому.

Студентам, не защитившим ВКР, предоставляется право повторной защиты через один год в период работы ГАК следующего учебного года. Таким студентам может быть выдана по их просьбе справка установленного образца о незаконченном высшем профессиональном образовании с приложением перечня изученных дисциплин и полученных студентом оценок.

## **РАЗДЕЛ 8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

К другим нормативно-методическим документам и материалам (в действующей редакции), обеспечивающим качество подготовки обучающихся, относятся:

- Положение об открытии новых основных образовательных программ высшего профессионального образования и распределении обучающихся по профилям, специализациям и магистерским программам;

- Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся;

- Порядок проведения и организации практик;

- Положение о бакалавратуре;

- Положение об учебно-методическом комплексе дисциплины;

- Положение о порядке разработки и содержании фонда оценочных средств по дисциплине (модулю), практике, государственной итоговой аттестации;

- Порядок организации освоения элективных и факультативных дисциплин (модулей);

- Порядок организации образовательной деятельности по образовательным программам высшего профессионального образования при сочетании различных форм обучения, при использовании сетевой формы их реализации, при ускоренном обучении;

- Указания к разработке учебных планов подготовки бакалавров, магистров, специалистов по очной, заочной и очно-заочной формам обучения;

- Порядок проведения аттестации педагогических работников, отнесенных к профессорско-преподавательскому составу.

ГОУВПО «ДОННТУ» обеспечивает гарантию качества подготовки, в том числе путем:

- разработки стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников и непрерывному совершенствованию образовательной деятельности с учетом мнений работодателей, выпускников университета и других субъектов учебного процесса, опыта ведущих отечественных и зарубежных университетов;

- мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ;

- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников, включая процедуру сертификации выпускников;

- обеспечения компетентности преподавательского состава;

- проведение ежегодной рейтинговой оценки деятельности преподавателей и кафедр университета;

- регулярного проведения самообследования по согласованным критериям, в том числе с учетом требований образовательного стандарта,

международных стандартов инженерного образования и опыта ведущих отечественных и зарубежных университетов, для оценки своей деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей;

- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

В рамках деятельности в области качества подготовки студентов регулярно осуществляется мониторинг по следующим направлениям:

- посещаемость студентов;
- успеваемость студентов;
- мониторинг студенческой среды по вопросам организации учебного процесса («Преподаватель глазами студентов» и т.п.);
- организация участия студентов в международных, республиканских и междууниверситетских предметных олимпиадах;
- организация участия студентов в кафедральных, университетских и междууниверситетских конкурсах на лучшие научно-исследовательские и выпускные квалификационные работы в сфере профессионального образования;
- проведение стимулирующих мероприятий, например, «День науки», комплекса мероприятий, включающих в себя церемонии награждения людей, достигших успеха, как в науке, так и в общественной деятельности, спорте и т.д., с финансовым поощрением лучших студентов;

- оценка удовлетворенности разных групп потребителей (работодателей).

В рамках деятельности по разработке объективных процедур оценки качества освоения основных образовательных программ в ДОННТУ предусмотрены процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточная аттестация обучающихся и итоговая государственная аттестация выпускников.

В рамках деятельности по обеспечению компетентности преподавательского состава в университете функционируют все формы повышения квалификации научно-педагогических работников. В соответствии с «Положением о повышении квалификации научных и научно-педагогических работников», основными формами повышения квалификации преподавателей являются:

- профессиональная переподготовка с выдачей диплома на право ведения профессиональной деятельности или с присвоением квалификации;
- повышение квалификации через институты, центры, факультеты и курсы повышения квалификации преподавателей с выдачей свидетельства, удостоверения МОН ДНР или сертификата ГОУВПО «ДОННТУ»;
- научная или производственная стажировка сроком не менее месяца.

В Университете действует Институт последипломного образования, основным принципом деятельности которого является создания условий для реализации концепции «Образование на протяжении всей жизни».

Повышение квалификации преподавателей, включает в себя следующие направления: «Педагогика высшей школы»; «Безопасность

жизнедеятельности»; «Работа в электронной информационно-образовательной среде организаций высшего профессионального образования» и др.

В рамках деятельности рейтинговой комиссии ГОУВПО «ДОННТУ» проводится ежегодная рейтинговая оценка деятельности преподавателей, кафедр и факультетов с целью определения сравнительной эффективности работы преподавателей и учебных подразделений университета, активизации их работы по всем видам деятельности по показателям, которые влияют на имидж университета, а также для повышения их ответственности, обобщения и распространения передового опыта.

Рейтинг преподавателей проводится среди штатных преподавателей ГОУВПО «ДОННТУ» по должностным категориям: профессор; доцент (старший преподаватель); ассистент. Рейтинговая оценка преподавателей рассчитывается по учебно-методической и по научно-исследовательской работе.

Рейтинг кафедр проводится отдельно по двум группам: в группе выпускающих кафедр и в группе других кафедр университета. Рейтинговая оценка учебных подразделений (кафедр и факультетов) рассчитывается по учебно-методической, по научно-исследовательской и по организационной работе.

Рейтинг проводится один раз за год по результатам работы на протяжении календарного года. Утвержденные итоги рейтинга публикуются в газете «Донецкий политехник».

В рамках регулярного проведения самообследования группой контроля отдела учебно-методической работы с привлечением представителей других кафедр и заместителей деканов, ответственных за учебно-методическое обеспечение дисциплин на факультетах, организован мониторинг и контроль наличия, полноты и качества учебно-методического комплекса дисциплин кафедр.

Проверка учебно-методического комплекса дисциплин каждой кафедры университета осуществляется не реже, чем один раз в четыре года в соответствии с графиком, разработанным отделом учебно-методической работы и утвержденным приказом ректора (первого проректора).

В течение семестра, предшествующего проведению проверки, на соответствующей кафедре проводится самоанализ учебно-методического комплекса дисциплин, во время которого ликвидируются недостатки.

## **РАЗДЕЛ 9. ИНФОРМАЦИЯ ОБ АКТУАЛИЗАЦИИ ООП**

В данном разделе указываются все вносимые в ООП изменения с указанием оснований для изменений и краткой характеристикой, вносимых изменений (приложение Е).

## Разработчики основной образовательной программы

направление подготовки 27.03.02 «Управление качеством»  
профиль  
«Менеджмент качества»

Руководитель рабочей группы

д.т.н., заведующий.  
каф. «Управление качеством»

Н.А. Ченцов

Члены рабочей группы

доцент, к.э.н. доц.  
каф. «Управление качеством»

Н.Ф. Годына

доц. к.н.гос.упр.  
каф. «Управление качеством»

Н.С. Блинова

вед. инженер  
каф. «Управление качеством»

Ю.А. Тимофеева

От работодателей

Заместитель управляющего  
филиалом по персоналу и  
социальным вопросам  
Филиала №3 «ММЗ»  
ООО «ЮГМК»



М.А. Лахонько

Директор  
ООО «Инвестинжиниринг»



В.Ю. Пащенко

## Разработчики основной образовательной программы

направление подготовки 27.03.02 «Управление качеством»  
профиль  
«Менеджмент качества»

### Руководитель рабочей группы

д.т.н., заведующий.  
каф. «Управление качеством»

Н.А. Ченцов

### Члены рабочей группы

доцент, к.э.н. доц.  
каф. «Управление качеством»

Н.Ф. Годына

доц. к.н.гос.упр.  
каф. «Управление качеством»

Н.С. Блинова

вед. инженер  
каф. «Управление качеством»

Ю.А. Тимофеева

### От работодателей

Заместитель управляющего  
филиалом по персоналу и  
социальным вопросам  
Филиала №3 «ММЗ»  
ООО «ЮГМК»

М.А. Лахонько

Директор  
ООО «Инвестинжиниринг»

В.Ю. Пащенко

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

**Матрица формирования компетенций  
по направлению подготовки бакалавров 27.03.02 «Управление качеством»  
профиль «Менеджмент качества»**

Код	Наименование блоков, учебных циклов, дисциплин, практик	Коды компетенций																										
		ОПК1	ОПК2	ОПК3	ОПК4	ОПК5	ОПК6	ОПК7	ОПК8	ОПК9	ОПК10	ОПК11	ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	ПК5	УК1	УК2	УК3	УК4	УК5	УК6	УК7	УК8	УК9	УК10	УК11
	<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																											
	<b>Б1. Обязательная часть</b>																											
Б1.Б1	Безопасность жизнедеятельности																	+	+							+		
Б1.Б2	Гражданская оборона																	+	+							+		
Б1.Б3	Иностранный язык																					+						
Б1.Б4	Информатика	+					+											+										
Б1.Б5	История России																			+	+							
Б1.Б6	Квалиметрия и управление качеством. Экспертные методы		+						+										+									
Б1.Б7	Компьютерная и инженерная графика	+																+										
Б1.Б8	Математика	+																+										
Б1.Б9	Менеджмент	+																	+	+								
Б1.Б10	Менеджмент качества								+										+	+								
Б1.Б11	Основы охраны труда																		+							+		
Б1.Б12	Основы технического регулирования	+								+									+									
Б1.Б13	Основы управления качеством				+									+								+						
Б1.Б14	Системы управления качеством				+									+								+						
Б1.Б15	Статистические методы в управлении качеством	+							+									+										
Б1.Б16	Теоретические основы метрологии	+											+			+												
Б1.Б17	Теоретические основы стандартизации			+		+						+																
Б1.Б18	Физика	+																	+									
Б1.Б19	Физическая культура																									+		







**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**  
**Календарный учебный график**  
**направления подготовки 27.03.02 «Управление качеством»**  
**профиль «Менеджмент качества»**

Курс	Месяц и номер недели																																																				
	сентябрь				октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль				март				апрель				май				июнь				июль				август								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
<b>1</b>	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	К	С	С	С	С	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	УП	УП	К	К	К	К	К	К	К	К
<b>2</b>	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	К	С	С	С	С	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	ПП	ПП	К	К	К	К	К	К	К	К
<b>3</b>	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	К	С	С	С	С	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	ПП	ПП	ПП	К	К	К	К	К	К	К
<b>4</b>	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	К	С	С	С	С	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	К	

Условные обозначения: Т – Теоретическое обучение; С – Экзаменационная сессия; К – Каникулы; Пп – Производственная практика;  
 Уп – Учебная практика; Дп – Преддипломная практика; Д – Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**Сведенный бюджет времени (в неделях)**

Курс	Теоретическое обучение		Промежуточная аттестация		Практика		Государственный экзамен		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		Каникулы		Итого
	Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		
	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	
1	17	17	4	3	0	2	0	0	0	0	2	7	52
2	17	17	4	3	0	2	0	0	0	0	2	7	52
3	17	17	4	3	0	3	0	0	0	0	2	6	52
4	17	8	4	2	0	4	0	0	0	7	2	8	52
Итого	68	59	16	11	0	11	0	0	0	7	8	28	208

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

**БАЗОВЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
**по направлению подготовки бакалавров 27.03.02 «Управление качеством»**  
**профиль «Менеджмент качества» 2021 год**

Код	Наименование дисциплин (в том числе практик, НИРС, государственной итоговой аттестации)	Общая трудоёмкость в часах/зачетных единицах	Распределение по семестрам, з.е.								Форма промежуточного контроля				Обеспечивающая кафедра
			1	2	3	4	5	6	7	8	кп, кр	зач.	диф.з ач.	экз.	
<b>Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть</b>															
Б1.Б1	Безопасность жизнедеятельности	108/3,0				3,0							4		ПОД
Б1.Б2	Гражданская оборона	108/3,0					3,0						5		ПОД
Б1.Б3	Иностранный язык	360/10,0	3,0	3,0	2,0	2,0						1,2,3		4	Англ.
Б1.Б4	Информатика	162/4,5	3,0	1,5							2	2		1	ПМИИ
Б1.Б5	История России	108/3,0	3,0											1	ИиП
Б1.Б6	Квалиметрия и управление качеством. Экспертные методы	180/5,0						5,0			6			6	УК
Б1.Б7	Компьютерная и инженерная графика	108/3,0		3,0								2			НГиИГ
Б1.Б8	Математика	522/14,5	6,0	4,0	4,5							3		1,2	ВМ
Б1.Б9	Менеджмент	144/4,0			4,0						3			3	МиХП
Б1.Б10	Менеджмент качества	162/4,5			4,5						3			3	УК
Б1.Б11	Основы охраны труда	72/2,0							2,0					7	ОТиА
Б1.Б12	Основы технического регулирования	162/4,5					4,5							5	УК
Б1.Б13	Основы управления качеством	180/5,0		5,0										2	УК
Б1.Б14	Системы управления качеством	162/4,5				4,5					4			4	УК
Б1.Б15	Статистические методы в управлении качеством	144/4,0						4,0			6			6	УК
Б1.Б16	Теоретические основы метрологии	126/3,5			3,5							3			УК

Код	Наименование дисциплин (в том числе практик, НИРС, государственной итоговой аттестации)	Общая трудоёмкость в часах/зачетных единицах	Распределение по семестрам, з.е.								Форма промежуточного контроля				Обеспечивающая кафедра
			1	2	3	4	5	6	7	8	кп, кр	зач.	диф.з ач.	экз.	
Б1.Б17	Теоретические основы стандартизации	126/3,5			3,5									3	УК
Б1.Б18	Физика	324/9,0	4,5	4,5								1		2	Физика
Б1.Б19	Физическая культура	72/2,0		2,0								2			ФВиС
Б1.Б20	Философия	108/3,0			3,0									3	Фил.
Б1.Б21	Химия	90/2,5	2,5											1	ОФОХ
Б1.Б22	Экология	72/2,0		2,0								2			ПОД
Б1.Б23	Электротехника и электроника	108/3,0						3,0				5			ЭМиТОЭ
<b>Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>															
Б1.В1	Аккредитация испытательных лабораторий	108/3,0						3,0				6			УК
Б1.В2	Введение в специальность	90/2,5	2,5									1			УК
Б1.В3	Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения	72/2,0				2,0						4			ОПМ
Б1.В4	Документооборот, информационная и инновационная деятельность	108/3,0				3,0								4	УК
Б1.В5	Информационные технологии в управлении качеством и защита информации	108/3,0								3,0		8			УК
Б1.В6	Контроль качества продукции	180/5,0						5,0				5		5	УК
Б1.В7	Логистика	126/3,5				3,5								4	МиХП
Б1.В8	Маркетинг	90/2,5								2,5		6			ЭиМ
Б1.В9	Маркировка и идентификация товаров и услуг	108/3,0						3,0				5			УК
Б1.В10	Основы менеджмента	72/2,0	2,0									1			МиХП
Б1.В11	Основы технологии машиностроения	90/2,5								2,5		6			ТМ
Б1.В12	Основы технологий металлургического комплекса	108/3,0				3,0						4			УК
Б1.В13	Поверка средств измерения	162/4,5								4,5				7	УК
Б1.В14	Правоведение	72/2,0				2,0						4			ИиП
Б1.В15	Программные статистические комплексы	162/4,5								4,5		7			УК
Б1.В16	Русский язык и культура речи	270/7,5	2,5	2,5	2,5							1,2		3	РЯ

Код	Наименование дисциплин (в том числе практик, НИРС, государственной итоговой аттестации)	Общая трудоёмкость в часах/зачетных единицах	Распределение по семестрам, з.е.								Форма промежуточного контроля				Обеспечивающая кафедра
			1	2	3	4	5	6	7	8	кп, кр	зач.	диф.зач.	экз.	
Б1.В17	Сертификация и аудит систем управления	126/3,5							3,5					7	УК
Б1.В18	Сертификация продукции, услуг	108/3,0			3,0							3			УК
Б1.В19	Средства и методы управления качеством	162/4,5					4,5				5			5	УК
Б1.В20	Стандартизация продукции и услуг	144/4,0				4,0					4			4	УК
Б1.В21	Технический менеджмент в ремонтном производстве	144/4,0							4,0			7			УК
Б1.В22	Управление персоналом	216/6,0							6,0		7			7	УК
Б1.В23	Управление процессами	144/4,0					4,0							5	УК
Б1.В24	Управление рисками	126/3,5								3,5				8	УК
Б1.В25	Экологический менеджмент	144/4,0								4,0				8	УК
Б1.В26	Экономика предприятия	90/2,5								2,5		6			ЭПИ
Б1.В27	Электронные компоненты приборов	108/3,0								3,0				6	ЭТ
Б1.В28	Основы потребительских знаний	162/4,5							4,5			7			УК
Б1.В28	Защита прав потребителей (*)	162/4,5							4,5			7			УК
Б1.В29	Политология	72/2,0						2,0				5			Фил.
Б1.В29	Психология (*)	72/2,0						2,0				5			ИПЛ
Б1.В29	Социология (*)	72/2,0						2,0				5			Фил.
Б1.В30	Религиоведение	72/2,0							2,0			6			Фил.
Б1.В30	Логика (*)	72/2,0							2,0			6			Фил.
Б1.В30	Этика и эстетика (*)	72/2,0							2,0			6			Фил.
Б1.В31	Управление конкурентоспособностью предприятия	126/3,5								3,5				8	УК
Б1.В31	Конкурентоспособность предприятия (*)	126/3,5								3,5				8	УК
<b>Блок 2. Практика. Обязательная часть</b>															
Б2.Б1	Производственная практика: технологическая	108/3,0				3,0							4		УК
Б2.Б2	Производственная практика: эксплуатационная	162/4,5							4,5				6		УК
Б2.Б3	Учебная практика: ознакомительная	108/3,0		3,0									2		УК

Код	Наименование дисциплин (в том числе практик, НИРС, государственной итоговой аттестации)	Общая трудоёмкость в часах/зачетных единицах	Распределение по семестрам, з.е.								Форма промежуточного контроля				Обеспечивающая кафедра
			1	2	3	4	5	6	7	8	кп, кр	зач.	диф.зач.	экз.	
Б2.Б4	Производственная практика: преддипломная	216/6,0								6,0			8		УК
Б2.Б5	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	144/4,0					1,0	1,0	1,0	1,0		5,6,7	8		УК
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>															
Б3.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	324/9,0								9,0					УК
<b>Факультативные (внекредитные) дисциплины</b>															
Ф1	Физическая культура (общая подготовка)	360/10,0	2,0	1,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0			1,3,4,5,6,7			ФВиС
Ф2	Физическая культура (специальная подготовка)	108/3,0					1,0	1,0	1,0						ФВиС

## Аннотации рабочих программ учебных дисциплин

### Аннотация дисциплины

#### Б1.Б1 «Безопасность жизнедеятельности»

##### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – приобретение студентами знаний, умений и навыков для осуществления профессиональной деятельности по специальности с учетом риска возникновения техногенных аварий и природных опасностей, которые могут повлечь чрезвычайные ситуации и привести к неблагоприятным последствиям на объектах хозяйствования, а также формирование у студентов ответственности за личную и коллективную безопасность.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать культуру безопасности и риск-ориентированное мышление, при котором вопросы безопасности, защиты и сохранения окружающей среды рассматриваются как важнейшие приоритеты в жизни и деятельности;

уметь оценивать личную безопасность, безопасность коллектива, общества, проводить мониторинг опасных ситуаций и обосновывать основные способы сохранения жизни, здоровья и защиты работников в условиях угрозы и возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций.

##### 2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1, УК-2, УК-8.

##### 3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Теоретические основы БЖД.

Природные угрозы и характер их проявлений и действий на людей, животных, растения и объекты экономики.

Техногенные опасности и их последствия.

Социально-политические опасности.

##### 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2,0 зачетных единицы.

##### 5. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

Разработана кафедрой «Природоохранная деятельность».

### Аннотация дисциплины

#### Б1.Б2 «Гражданская оборона»

##### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование 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; приобретение понимания проблем устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека; овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности;

уметь идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности; использовать основные методы и средства обеспечения безопасности, экологичности и устойчивости жизнедеятельности в техносфере, основные способы повышения устойчивости функционирования объектов экономики и территорий в чрезвычайных ситуациях; организовывать мероприятия по защите населения и персонала в чрезвычайных ситуациях, включая военные условия и ликвидацию их последствий.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1, УК-2, УК-8.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Чрезвычайные ситуации.

Пожар и взрыв.

Радиационные аварии, их виды, основные опасности и источники радиационной опасности.

Аварии на химически опасных объектах,

Гидротехнические аварии.

Стихийные бедствия.

Защита населения в чрезвычайных ситуациях.

Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.

Экстремальные ситуации.

Спасательные работы при чрезвычайных ситуациях.

Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях

Экономические основы управления безопасностью.

Страхование рисков.

Государственное управление безопасностью:

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 1,5 зачетных единиц.

5. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

Разработана кафедрой «Природоохранная деятельность»

## **Аннотация дисциплины Б1.Б3 «Иностранный язык»**

### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - развитие навыков чтения и понимания аутентичных текстов различного характера; развитие навыков устной монологической и диалогической речи; формирование способности реагировать на типичные бытовые, академические и профессиональные ситуации.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать лексико-грамматические структурные особенности текстов общего и профессионального назначения; принципы построения монологической и диалогической речи общенаучного характера; типовые лексические единицы и устойчивые словосочетания для устной и письменной речи;

уметь понимать аутентичные тексты; находить новую текстовую, графическую информацию специализированного характера; понимать и четко, логически обоснованно использовать различные языковые формы; пользоваться базовыми способами устного и письменного общения.

### 2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-4.

### 3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Грамматические формы и конструкции, означающие субъект действия, действие, объект действия, характеристику действия.

Структура и типы английских предложений: простых и сложных. Союзы, союзные слова, относительные местоимения.

Рецептивные и производительные навыки словообразования. Речевой этикет общения: языковые модели обращения, вежливости, извинения, согласования.

Диалогическая речь и монологическое сообщение общенаучного и профессионального характера. Изучение и использование форм и конструкций, характерных для языка делового профессионального общения в конкретной отрасли.

Исследование иноязычной оригинальной литературы и расширение лексико-грамматических навыков. Материалы общенаучного и профессионального характера. Вербальные методы общения в производственных и бытовых условиях.

Лексико-грамматические способы выражения условных действий, логико-смысловые связи. Лексический минимум профессиональной отрасли с использованием компьютерных (информационных) технологий.

Лексико-грамматические способы выражения советов, рекомендаций. Электронные иноязычные источники информации.

Лексико-грамматические способы выражения необходимости, желательности, возможности действий. Анализ и синтез информации, полученной с помощью информационных технологий.

Лексико-грамматический минимум деловых контактов, встреч, совещаний, переговоров. Публичные выступления и дискуссии, формат их проведения.

Лексико-грамматический минимум для проведения презентаций. Методика и порядок их проведения. Лингвистический и коммуникативный уровень проведения презентаций.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6,0 зачетных единиц, проводится в 1,2 семестрах и распределяется соответственно: 1 семестр – 3,0 зачетных единицы, 2 семестр – 3,0 зачетных единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: 1 семестр – зачет, 2 семестр – зачет.

Разработана кафедрой «Английский язык».

### **Аннотация дисциплины Б1.Б4 «Информатика»**

#### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование знаний о принципах построения и функционирования вычислительных машин, организация вычислительных процессов на персональных компьютерах и их алгоритмизацию, программное обеспечение персональных компьютеров и компьютерных сетей, а также эффективное использование современных информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Задача дисциплины - изучение теоретических основ информатики и приобретение навыков использования прикладных систем обработки экономических данных и систем программирования для персональных компьютеров и локальных компьютерных сетей при решении задач профессионального направления.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать теоретические основы информатики; основы теории информации и информационных ресурсов; кодирование информации; основные этапы решения задач; аппаратные и программные составляющие компьютерных систем; системное обеспечение информационных процессов; основы Web-дизайна; сущность офисного программирования; основные понятия современных технологий обработки информации; сетевые технологии; основы информационной безопасности и защиты информации; программные средства работы со структурированными документами; программные средства работы с базами и хранилищами данных; понятие об экспертных и учебных системах;

уметь выполнять формализацию задачи; осуществлять диалог с операционной системой ПЕОМ; создавать разнообразные файлы и директории (папки); применять стандартные программные продукты; обрабатывать текст,

графику, аудио и видео информацию; осуществлять проверку и при необходимости форматирование носителей информации; владеть навыками работы с основными компонентами пакета MS Office (текстовым редактором MS Word, калькулятор электронных таблиц MS Excel, СУБД MS Access); разрабатывать деловую графику; разрабатывать макросы в MS Excel; применять Internet при решении задач.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1, ОПК-6, УК-1.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Основы информатики.

Системное обеспечение информационных процессов.

Работа со структурированными документами.

Основы офисного программирования.

Перспективы развития информационных технологий.

Программные средства работы с базами данных.

Сетевые технологии. Основы ВЕБ-дизайна.

Обработка статистических данных.

Аналитические технологии поддержки принятия решений.

Фрактальный анализ шероховатости методами агрегирования.

Фрактальный анализ шероховатости методом нормированного размаха.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6,5 зачетных единиц, проводится в 1, 2 семестрах и распределяется соответственно: 1 семестр - 4,5 зачетных единиц, 2 семестр - 2,0 зачетных единиц.

5. Форма промежуточной аттестации: 1 семестр – зачет, 2 семестр – зачет.

Разработана кафедрой «Прикладная математика и искусственный интеллект».

### **Аннотация дисциплины Б1.Б5 «История России»**

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - сформировать у студентов целостное представление о прошлом России и её месте в системе мировых цивилизаций, понимание основных тенденций и особенностей истории России, выявление основных тенденций и доминирующих факторов исторического процесса на территории российского государства и Донбасса как неотъемлемой части Русского мира и зоны межкультурного, межэтнического, межконфессионального и межкультурного взаимодействия.

Задачи дисциплины - привить обучающимся ощущение причастности к тысячелетней истории России, патриотические и морально-этические убеждения. Обучить практическим навыкам и умениям использовать полученные знания в будущей профессиональной деятельности, добиваться, чтобы знания материала курса стали частью мировоззрения студентов, дать

систематизированную обобщающую характеристику основных фактов и процессов истории России с эпохи первобытного общества до сегодняшних дней.

В результате освоения дисциплины студент должен:

- знать основные закономерности и этапы исторического развития российского государства и общества; фактический материал и персоналии российской истории; основные проблемы и методологию изучения истории России, роль и место России в мировой и европейской истории; теоретические основания и историографические концепции основных академических подходов к изучению российской истории;
- уметь анализировать и оценивать исторические события и процессы в их динамике и взаимосвязи; критически анализировать научную информацию, используя адекватные методы обработки, анализа и синтеза информации, и представлять результаты исследования; самостоятельно ставить цель научного исследования и выбирать пути ее достижения; использовать в профессиональной деятельности знание основных проблем исторического развития России; ориентироваться в современной гуманитарной литературе по российской истории; научно аргументировать свою позицию по ключевым проблемам и вопросам истории России.

## 2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-3, УК-4.

## 3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Введение. История как наука.

Земли России в древности: первобытная эпоха, бронзовый и ранний железный века. Восточные славяне в древности.

Древнерусское государство: становление, особенности, этапы развития.

Русь между Востоком и Западом (XIII-XVI вв.)

Образование единого централизованного Московского государства в XIV- XVI вв.

Россия на рубеже XVI – XVII вв.

Россия в эпоху Петровских преобразований (первая четверть XVIII вв.)

Россия во второй половине XVIII в. Укрепление позиций Российского государства в Восточной Европе и формирование Новороссии (XVIII в.).

Социально-экономическое и политическое развитие России в первой половине XIX в.

«Великие реформы» и их последствия. Россия во второй половине XIX в.

Россия в начале XX века.

Эпоха революционных потрясений и гражданской войны.

СССР в 1920-е – 1930 -е гг.

Вторая мировая война. Великая Отечественная война советского народа.

СССР в военные и послевоенные годы (1939-нач. 1950-х гг.).

Попытки трансформации советского общества в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.

СССР в условиях нарастания кризисных явлений в стране (вторая

половина 1960-х – первая половина 1980-х гг.)

Политические и социально-экономические процессы в СССР во второй половине 1980-х-1991 гг. Распад СССР.

Россия в конце XX – начале XXI вв.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработана кафедрой истории и права.

### **Аннотация дисциплины**

#### **Б1.Б6 «Квалиметрия и управление качеством. Экспертные методы»**

##### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – получение теоретических знаний об основных принципах управления качеством, методах измерения и оценки качества промышленной продукции, а также получение практических навыков использования полученных знаний в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины – формирование знаний и навыков по измерению качества продукции на предприятии, оценке уровня качества по результатам сравнения относительных показателей и комплексной оценке уровня качества продукции, используя экспертные методы оценки, которые в совокупности с измерительными методами позволяют получить наиболее полный объём информации об объекте исследования.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать основные понятия и определения квалиметрии; принципы и методы квалиметрии, методологию разработки систем качества и правила разработки методик оценки качества; принципы выявления наиболее рациональных показателей качества и определения их весомостей; методы нахождения единичных значений показателей свойств и комплексной оценки качества, алгоритм расчета комплексного показателя; основные понятия оценки уровня качества, применение экспертного метода при оценке уровня качества продукции, процессов, систем менеджмента качества;

уметь представлять вопросы квалиметрии в математическом описании; представлять единичные и комплексные показатели математических формул, производить определенные действия над ними, выполнять оценку уровня качества различными методами; анализировать и формализовать элементы уровня качества, применять экспертный метод при решении практических задач, строить модели адекватные объекту; осуществлять поиск и обобщение информации о качестве; разрабатывать методику, проводить контроль качества и анализировать его результаты для принятия управленческих решений на различных стадиях жизненного цикла продукции.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-2, ОПК-8, УК-2.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Квалиметрия – наука об измерении качества продукции.

Оценивание качества.

Задачи в экспертных методах.

Оценка удовлетворенности потребителя.

Оценивание качества продукции на этапах «петли качества».

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4,5 зачетных единиц.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработана кафедрой «Управление качеством».

### **Аннотация дисциплины Б1.Б7 «Компьютерная и инженерная графика»**

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - развитие пространственного представления и воображения, конструктивно-геометрического мышления, способности к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов и зависимостей; выработка знаний и навыков, необходимых обучающимся для выполнения и чтения технических чертежей, составления конструкторской и технической документации.

Задачи дисциплины - курс представляет собой теоретическую и практическую подготовку обучаемых для усвоения методик геометрического моделирования, построения и чтения чертежей профессиональной направленности.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать основные принципы геометрического моделирования объектов и процессов; способы получения определенных графических моделей пространства, основанных на ортогональном проецировании; методы получения плоских изображений пространственного объекта; способы решения пространственных задач на плоскости; правила стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) по оформлению проектно-конструкторской документации;

уметь разрабатывать и оформлять графическую документацию, в том числе с применениями методов компьютерной графики.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1, УК-1.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Правила оформления чертежей по ГОСТ ЕСКД. Метод проекций. Задание точки, отрезка прямой линии, плоскости на чертеже. Кривые линии.

Взаимное положение точки, прямой линии и плоскости. Способы преобразования чертежа.

Поверхности. Изображение многогранников и тел вращения.

Пересечение поверхностей плоскостью и прямой линией. Пересечение поверхностей.

Изображение предметов - виды, разрезы, сечения.

Нанесение размеров на чертежах деталей.

АксонOMETрические проекции.

Система автоматизированного проектирования. Графический редактор КОМПАС.

Изображение соединений деталей.

Чертежи и эскизы деталей. Детализование.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5,5 зачетных единиц.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработана кафедрой «Начертательная геометрия и инженерная графика»

### **Аннотация дисциплины Б1.Б8 «Математика»**

#### **1 1.Цель и задачи дисциплины.**

Целью учебной дисциплины является: усвоение фундаментальных знаний в области математики, освоение методов и способов решения математических задач, развитие логического и алгоритмического мышления, овладение основными методами исследования, приобретение умения использовать математический аппарат при решении прикладных и научных задач.

Дисциплина ставит задачи: научить студентов технике выполнения математических операций, выбору метода исследования, разработке математической модели процесса, доведению решения задачи до практического результата, основным принципам интерпретации полученных аналитических результатов, оценке порядков величин и правдоподобности конечного результата; самостоятельно получать дополнительные знания по дисциплине; применять справочники, таблицы, современные пакеты программ; сформировать у студентов навыки использования приобретенных знаний в будущей профессионально-практической деятельности.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- основные понятия высшей математики, их символику и обозначения;
- основные формулы высшей математики и правила их применения;
- методы решения стандартных задач;

- методы численных расчетов и их реализацию на компьютере;
- уметь:
- свободно пользоваться формулами высшей математики;
- используя знания по дисциплине, решать стандартные задачи;
- выяснить геометрический (физический) смысл параметров задачи;
- провести общий анализ полученных результатов;
- используя справочную литературу и опираясь на полученные знания, создавать математические модели и самостоятельно исследовать их.

Перечисленные результаты обучения являются основой для формирования следующих компетенций:

-способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач(УК-1);

-способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении (ОПК-1).

## **2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1,ОПК-1

### **3. Содержание дисциплины (основные разделы):**

#### *Линейная алгебра.*

Матрицы и операции над ними. Запись систем линейных алгебраических уравнений при помощи матриц. Определители и их свойства. Применение определителей к решению систем линейных алгебраических уравнений. Формулы Крамера. Обратная матрица. Решение систем линейных алгебраических уравнений матричным методом. Общий случай систем линейных алгебраических уравнений. Теорема Кронекера-Капелли. Метод Гаусса решения систем линейных алгебраических уравнений. Однородные системы.

#### *Векторная алгебра.*

Векторы. Линейные операции над векторами. Линейная зависимость и независимость векторов. Базис. Проекция вектора на ось. Прямоугольная система координат. Способы задания вектора. Скалярное, векторное и смешанное произведение векторов: определение, смысл, свойства, вычисление в декартовых координатах, приложения.

#### *Аналитическая геометрия.*

Уравнение поверхности. Сфера. Плоскость. Взаимное расположение плоскостей. Прямая в пространстве. Взаимное расположение прямых в пространстве. Взаимное расположение прямой и плоскости в пространстве. Прямая на плоскости. Кривые второго порядка. Канонические уравнения окружности, эллипса, гиперболы и параболы. Полярная система координат. *Введение в математический анализ.*

Постоянные и переменные величины. Функция. Числовые последовательности и их пределы. Предел функции в точке и на бесконечности. Свойства функций, имеющих конечные пределы. Бесконечно малые и бесконечно большие функции. Сравнение бесконечно малых. Неопределенности и их раскрытие. Первый и второй замечательные пределы.

Непрерывность функций в точке и на промежутке. Непрерывность элементарных функций. Свойства. Односторонние пределы. Точки разрыва функций и их классификация.

*Дифференциальное исчисление функций одной переменной.*

Производная функции. Геометрический и механический смысл производной. Уравнения касательной и нормали к кривой. Основные правила и формулы дифференцирования. Производная неявной и параметрически заданной функции. Производные высших порядков. Дифференциал функции. Теоремы Ролля, Лагранжа, Коши. Правило Лопиталю. Монотонность функции. Экстремумы (необходимое и достаточное условия). Наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке. Выпуклость и вогнутость графика функции. Точки перегиба. Асимптоты плоских кривых. Общая схема исследования функции и построения графика.

*Неопределенный интеграл.*

Первообразная функции. Неопределенный интеграл и его свойства. Таблица неопределенных интегралов. Непосредственное интегрирование. Замена переменной. Интегрирование по частям. Интегрирование выражений, содержащих квадратный трехчлен. Многочлен и его корни. Интегрирование рациональных дробей. Интегрирование тригонометрических выражений. Универсальная тригонометрическая подстановка. Интегрирование некоторых иррациональностей. Тригонометрические подстановки.

*Определенный интеграл.*

Определенный интеграл и его свойства. Формула Ньютона – Лейбница. Методы вычисления определенного интеграла. Вычисление площадей плоских фигур, длины дуги плоской кривой. Вычисление объемов и площадей поверхности тел вращения. Несобственные интегралы I и II рода. Признаки сходимости.

*Функции нескольких переменных.*

Функции нескольких переменных. Предел и непрерывность. Частные производные первого порядка и их геометрическое истолкование. Дифференцируемость и полный дифференциал функции. Производные дифференциалы высших порядков. Производная сложной функции. Производная функции, заданной неявно. Производная по данному направлению, градиент. Касательная плоскость и нормаль к поверхности. Экстремумы функций двух переменных. Необходимое и достаточное условия существования экстремума. Наибольшее и наименьшее значения функции в замкнутой области. Условный экстремум.

*Дифференциальные уравнения.*

Дифференциальные уравнения. Общие понятия. Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Дифференциальные уравнения первого

порядка: с разделяющимися переменными, однородные, линейные, Бернулли. Дифференциальные уравнения высших порядков. Уравнения, допускающие понижения порядка. Линейные дифференциальные уравнения 2-го порядка. Свойства решений линейных однородных уравнений  $n$ -го порядка. Линейная зависимость и независимость системы функций. Определитель Вронского и его свойства. Структура общего решения линейного однородного дифференциального уравнения (ЛОДУ). ЛОДУ второго порядка с постоянными коэффициентами. Структура общего решения линейного неоднородного дифференциального уравнения (ЛНДУ). ЛНДУ второго порядка с постоянными коэффициентами и правой частью специального вида. Метод вариации произвольных постоянных. Системы дифференциальных уравнений. Интегрирование нормальных систем.

*Кратные интегралы.*

Двойные интегралы и их свойства. Вычисление двойных интегралов.

Применение двойных интегралов.

*Криволинейные интегралы.*

Криволинейные интегралы. Вычисление криволинейных интегралов. Теорема Грина. Применение криволинейных интегралов.

*Ряды.*

Числовые ряды. Сходимость и сумма ряда. Необходимое условие сходимости числового ряда. Достаточные признаки сходимости рядов с положительными членами: признаки сравнения, признак Даламбера, радикальный и интегральный признаки Коши. Знакопеременные ряды. Знакопеременные ряды. Признак Лейбница. Абсолютно и условно сходящиеся ряды.

Функциональные ряды. Область сходимости. Степенные ряды. Теорема Абеля. Интервал сходимости. Радиус сходимости. Ряды Тейлора и Маклорена. Разложение элементарных функций в ряд Маклорена. Применение степенных рядов. Тригонометрические ряды. Разложение функций в ряд Фурье (периодических функций с периодом  $2\pi$ ).

*Теория вероятностей.* Элементы комбинаторики. Предмет теории вероятностей. Случайные события. Определение вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Полная вероятность. Формула Байеса. Формула Бернулли. Локальная и интегральная теоремы Лапласа. Формула Пуассона. Дискретные и непрерывные СВ. Функции распределения и плотности. Числовые характеристики СВ (математическое ожидание, дисперсия). Стандартные законы распределения СВ (равномерный, биномиальный, Пуассона, экспоненциальный, нормальный). Закон больших чисел. Теорема Чебышева.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 14,5 зачетных единиц.

#### **4.Форма промежуточной аттестации: экзамен**

Разработана кафедрой «Высшей математики им. В.В.Пака».

## Аннотация дисциплины Б1.Б9 «Менеджмент»

### 1. Цель и задачи дисциплины

*Целью дисциплины* является формирование у обучающихся фундаментальных знаний в области теории и практики управления предприятиями; получение ими четкого представления о различных моделях менеджмента в современном мире, возможности их использования в современных условиях; обучение решению практических вопросов, связанных с управлением различными сторонами деятельности предприятия

В результате освоения дисциплины студент должен:

*знать:* методы определения круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения. подходы к формированию команд; методы руководства коллективами; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации;. базовые составляющие управления качеством управления.

*уметь:* организовывать работу коллектива; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту; анализировать задачи, выделяет базовые составляющие управления качеством процессов;

*владеть:* навыками формирования круга задач для достижения поставленной цели в заданной области, в том числе: навыками распределения заданий и побуждения других к достижению целей; управления реализацией профильной проектной работы; навыками разработки программы реализации проекта в профессиональной области, навыками проектирования план-графика реализации проекта; участия в круглых столах; навыками организации и управления командой; приемами создания команды для выполнения практических задач; навыками выбора варианта решения задачи управления качеством в технических системах, оценивая их достоинства и недостатки

### 2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1, УК-2, УК-3.

### 3. Содержание дисциплины (основные разделы):

История развития менеджмента.

Сущность управления в рыночной экономике.

Методологические основы менеджмента.

Современные подходы к менеджменту

Социальные факторы и этика менеджмента.

Интегрированные процессы в менеджменте.

Принятие управленческих решений

Динамика групп и лидерство в системе менеджмента.

Менеджмент персонала.

Специальные вопросы менеджмента.

Эффективность управления.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2,5 зачетных единицы.
5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Разработана кафедрой «Менеджмент и хозяйственное право».

### Аннотация дисциплины Б1.Б10 «Менеджмент качества»

#### 1. Цель и задачи дисциплины.

Цель дисциплины – формирование у студентов знаний в области теоретических основ управления качеством и умений практического управления качеством на предприятии в соответствии с международными стандартами.

В результате освоения дисциплины студент должен:

*знать*: основные теоретические положения дисциплины; сущность и задачи менеджмента качества; историю становления и развития менеджмента качества; отечественный и зарубежный опыт управления качеством; методы оценки качества продукции; сущность концепции "Всеобщее управление качеством"; международные стандарты в области качества; интегрированные системы менеджмента.

*уметь*: осуществлять поиск информации, необходимой для управления качеством продукции; оценивать уровень качества продукции; обосновать выбор показателей качества; применять статистические методы контроля качества; использовать основные принципы и методы управления качеством в практической деятельности; разрабатывать политику и цели в области качества, использовать современные управленческие технологии для повышения качества и эффективности деятельности организаций

*владеть*: навыками использования основных инструментов управления качеством и его документации; проектировать системы менеджмента качества продукции, планировать организацию мероприятий и работ по обеспечению заданного уровня качества продукции на предприятии и по устранению возникающих дефектов.

#### 2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-8, УК-2, УК-3.

#### 3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Качество как экономическая категория и объект управления. Эволюция подходов к менеджменту качества. Управление качеством продукции. Статистические методы контроля качества. Международный опыт развития систем менеджмента качества. Международная стандартизация систем менеджмента качества. Разработка и сертификация систем менеджмента качества. Всеобщее управление качеством (TQM). Использование современных управленческих технологий для повышения качества и эффективности

деятельности организаций. Интегрированные системы менеджмента. Управление затратами на обеспечение качества.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4,5 зачетных единиц.
5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработана кафедрой «Управление качеством».

### **Аннотация дисциплины Б1.Б11 «Основы охраны труда»**

#### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование у выпускников бакалавров: знаний в области основ нормативно-правового законодательства по обеспечению охраны и безопасности труда; осознания первостепенной важности использования принципов безопасности и охраны труда в профессиональной работе по управлению качеством продукции; понимание неразрывной связи профессиональной деятельности человека с обеспечением его защиты от воздействия вредных и опасных производственных факторов; осознанием того, что управление качеством продукции является одним из основных факторов обеспечения безопасности и охраны труда человека на всех этапах её создания и использования, так как некачественная продукция является причиной подавляющего числа аварий, травматизма и профзаболеваний.

Задачи дисциплины: формирование системного мышления в области анализа травмоопасных ситуации на производстве, связанных с качеством продукции; использование на практике методов установления причин возникновения травматизма и профессиональных заболеваний по вине низкого качества продукции, способов их предупреждения или минимизации; эффективное использование знания нормативно-правовых актов по охране труда в обеспечении управлении качеством продукции.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать нормативно-правовое законодательство ДНР в части обеспечения охраны и безопасности труда; основы производственной санитарии и гигиены труда; основы техники безопасности; основы пожарной безопасности;

уметь использовать знания законодательной и нормативной документации по вопросам безопасности и охраны труда, производственной санитарии и гигиены труда в организации метрологического обеспечения и сертификации продукции на производстве; практически использовать знания требований безопасности и охраны труда при контроле качества производственной продукции; правильно оценивать соответствие или несоответствие фактического состояния качества продукции нормативным требованиям безопасности и охраны труда, с целью устранения нарушений.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-2, УК-8.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Правовые и организационные основы охраны труда в ДНР.

Основы физиологии, гигиены труда и производственной санитарии.

Основы техники безопасности.

Пожарная безопасность.

4. Общая трудоемкость дисциплины: 1,5 зачетных единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработана кафедрой «Охрана труда и аэрология им. И.Н. Пугача»

### **Аннотация дисциплины**

#### **Б1.Б12 «Основы технического регулирования»**

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - изучение правовых отношений, складывающихся в ДНР, России, ЕС и в ВТО при установлении, применении и исполнении обязательных требований к продукции, системам, органам, а также методам контроля за их соблюдением; знакомство с реформированием системы технического регулирования России и Украины в международную.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать историю формирования, роль и значение системы технического регулирования; становление и развитие национальных и международных систем аккредитации, стандартизации, сертификации, метрологии; основные нормативные документы ЕС - директивы; процедуры оценки соответствия директивам - модули оценки соответствия; метрологическую систему ДНР, России, международную и национальную метрологическую деятельность;

уметь различать и анализировать документы по техническому регулированию - директивы, регламенты, результаты оценки соответствия, критерии оценки качества продукции; анализировать сделки, установки и рекомендации международных организаций по стандартизации, сертификации, метрологии; определять процедуры оценки соответствия продукции, процессов и систем менеджмента.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1, ОПК-9, УК-2.

Содержание дисциплины (основные разделы):

Современное техническое регулирование – результат эволюционного развития межгосударственных и бизнес отношений.

Роль и значение системы технического регулирования. Защита внутренних рынков. Формирование мирового рынка.

Проект ISO «Мечта 1/1/1». Формирование международной системы технического регулирования.

Роль стандартизации как составной части технического регулирования.

Международные и национальные органы по аккредитации. Механизм оценки соответствия.

Международные и национальные органы по сертификации. Механизм оценки соответствия.

Метрология как составная часть технического регулирования. Международные метрологические организации.

Основные нормативные документы международной метрологии. Метрологическая прослеживаемость.

Директивы Европейского Союза Нового подхода.

Технические регламенты ТС.

Признание результатов оценки соответствия.

Техническое регулирование ДНР, России . Соглашение АСАА.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4,5зачетных единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработана кафедрой «Управление качеством».

### **Аннотация дисциплины**

#### **Б1.Б13 «Основы управления качеством»**

##### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины - формирование у студентов знаний о становлении и развитии управления качеством, как методом управления деятельностью бизнеса, анализ современного состояния и применения на практике управления качеством, понятие системы управления качеством. Формирование у студентов восприятия продуктов, процессов, систем управления с точки зрения объектов управления обладающих характеристиками качества.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать этапы становления и формирования управления от отбраковки продукции до управления качеством; признанные методы и инструменты контроля качества; концепцию «Общий контроль качества - TQC»; концепцию «Общий менеджмент качества - TQM»; эволюцию возникновения стандартов качества; премии по качеству; интегрированные системы менеджмента – как реализация потребности человека в качестве жизни; пути и методы достижения устойчивого успеха организации, самооценка; характеристики качества продуктов и процессов; методологию и инструменты управления рисками;

уметь идентифицировать характеристики качества продуктов и процессов; применять управленческие воздействия с целью изменения характеристик качества продуктов и процессов; анализировать направления развития управления качеством; сделать анализ и оценку основных положений TQC и TQM; системы управления, входящие в интегрированный менеджмент;

направления самооценки деятельности предприятия по достижению устойчивого развития; применять методологию и инструменты управления рисками.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-4, ПК-2, УК-4.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Основные термины и определения, относящиеся к управлению качеством. Диаграммы понятий ISO 9000:2015.

Первый этап развития УК. Контроль на рабочем месте.

Второй этап развития УК. Статистические методы.

Третий этап развития УК. Концепция ТQC. Петля качества.

Четвертый этап развития УК. БИП. КАНАРСПИ, СБТ, НОРМ, КСЧКП, ГОСТы серии 24525.

Стандарты определяющие требования к управлению качества.

Концепция TQM.

Пятый этап развития УК. Международные стандарты в области интегрированного менеджмента, удовлетворение потребности в качестве жизни.

Управление рисками.

Шестой этап развития УК. Концепция устойчивого развития.

Продукты, процессы и системы - как носители характеристик качества.

Характеристики качества – как объекты управленческой деятельности, с присущими им динамическими свойствами.

Информационные технологии в управлении качеством.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5,0 зачетных единиц.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработана кафедрой «Управление качеством».

### **Аннотация дисциплины Б1.Б14 «Системы управления качеством»**

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - предоставление студентам теоретических знаний и практических рекомендаций по разработке и внедрению систем управления качеством, соответствующим требованиям международных стандартов, осуществлению мероприятий по поддержке их соответствующим современным требованиям.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать основные цели систем управления качеством; задачи, решаемые при создании и функционировании систем качества в области проектирования, производства и эксплуатации изделий; права и обязанности инженера по

управлению качеством в проектных, научно-исследовательских и конструкторских организациях, производственных объединениях и промышленных предприятиях; методику формирования и оптимизации основных показателей качества; принципы обеспечения качества продукции в процессе ее проектирования, производства и эксплуатации; методику расчетов экономической эффективности от разработки и внедрения систем качества; требования стандартов серии ISO 9000 и ISO 10000;

уметь осуществлять поиск и обобщение информации, необходимой в процессе обработки и функционирования систем качества; планировать исследования и участвовать в реализации их результатов в области качества изделий и технологических средств их изготовления; контролировать конструкторскую, технологическую и нормативно-техническую документацию из точек зрения ее соответствия требованиям систем качества; рассчитывать экономическую эффективность от применения систем качества; разрабатывать документацию в соответствии с требованиями стандарта ISO 9001 и серии стандартов ISO 10000, а также внедрять разработанную документацию.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-4, ПК-2, УК-4.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Термины и определения в соответствии с ISO 9000. Система менеджмента качества (СМК)

Требования стандарта ISO 9001- 2015 «Системы управления качеством. Требования».

Стандарты серии ISO10000, обеспечивающие функционирование СМК

Изучение стандарта ISO 9001-2015 по разделам.

Разработка и внедрение СМК в соответствии ISO 9001- 2015 «Системы управления качеством. Требования».

Управление рисками в СМК.

Применение СМК в различных отраслях бизнеса.

Применение СМК в структурах государственного управления.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5,5 зачетных единиц.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработана кафедрой «Управление качеством».

### **Аннотация дисциплины**

#### **Б1.Б15 «Статистические методы в управлении качеством»**

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – подготовка студентов к решению практических задач, связанных с использованием статистических методов анализа

производственных процессов, разработкой и совершенствованием методов обеспечения и управления качеством продукции и услуг.

Задачи дисциплины - изучить научные и организационно-методические основы статистических методов контроля и управления качеством. Научить обрабатывать, анализировать, обобщать и систематизировать полученную информацию; делать выводы и строить на основании её прогнозы.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать статистические методы управления качеством; графические методы статистического управления качеством; законы распределения случайных величин; статистические оценки параметров распределений случайных величин; общую методику проверки статистических гипотез, наиболее распространенные критерии проверки гипотез о виде закона распределения, о равенстве средних арифметических и дисперсий; методы статистического управления процессами; теоретические основы статистического приемочного контроля; процедуры построения гистограмм и правила принятия решения по виду гистограммы; основы корреляционного и регрессионного анализа;

уметь находить статистические оценки параметров эмпирического распределения по данным выборки; проверять статистические гипотезы о виде закона распределения, о равенстве средних арифметических и дисперсий; применять простые инструменты контроля качества; определять статистики пригодности и воспроизводимости процессов.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1, ОПК-8, УК-1.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Место статистических методов в управлении качеством.

Случайные величины и способы их представления.

Закон распределения непрерывных случайных величин.

Закон распределения случайных дискретных величин.

Критерии значимости. Статистические гипотезы.

Диаграмма Парето.

Гистограмма качества.

Диаграмма рассеяния.

Корреляционный анализ.

Регрессионный анализ.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4,0 зачетных единиц.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработана кафедрой «Управление качеством».

### **Аннотация дисциплины Б1.Б16 «Теоретические основы метрологии»**

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – подготовка специалистов к профессиональной деятельности во всех отраслях народного хозяйства, выполняющих полный комплекс работ, связанных со сбором, анализом и обработкой уровня качества продукции, экологической и научной информации; прогнозированием уровня качества продукции и изменений в окружающей среде; разработкой научно-обоснованных рекомендаций для принятия эффективных решений в сфере качества и экологии; применением измерительной техники и информационно-измерительных технологий для научных исследований, экологического мониторинга, контроля качества и испытания продукции.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать единицы физических величин; классификацию эталонов; поверочные схемы и их оформление; виды и основные характеристики качества измерений; погрешности измерений; формы выражения погрешностей; виды средств измерений и их классификацию; метрологические характеристики средств измерений; погрешности средств измерений и их классификацию; неопределенность измерений и их классификацию; виды и методы поверки; метрологическую аттестацию средств измерений; виды и задачи государственных испытаний средств измерений; виды и порядок аттестации испытательного оборудования; виды измерительных лабораторий, их аккредитация в системе Госстандарта;

уметь выражать производные единицы через основные единицы системы СИ; определять и вычислять погрешности; проводить обработку результатов наблюдений, содержащих случайные погрешности; определять среднее квадратичное отклонение по опытным данным; рассчитывать стандартные неопределенности; определять доверительные интервалы измерений; рассчитывать точность и классы средств измерений.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1, ПК-1, ПК-4.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Метрология.

Физическая величина.

Эталоны.

Погрешности.

Средства измерений.

Измерения.

Поверка и калибровка средств измерений.

Государственные испытания и метрологическая аттестация средств измерений.

Испытательное оборудование. Измерительные лаборатории.

Метрологическое обеспечение производства.

Законодательная метрология.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4,0 зачетных единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработана кафедрой «Управление качеством».

### **Аннотация дисциплины**

#### **Б1.Б17 «Теоретические основы стандартизации»**

##### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – получение знаний о состоянии проведения реформы технического регулирования в республике и об основных направлениях совершенствования научно-технической политики при решении проблем качества, безопасности и надежности продукции, услуг и процессов; формирование творческого мышления по разработке нормативных и технических документов по стандартизации на объекты технического регулирования; приобретение знаний использования методов стандартизации в областях промышленности.

Задачи дисциплины – приобретение навыков:

в области разработки технических регламентов, национальных стандартов и стандартов организаций, требования в которых соответствуют передовому уровню науки, техники и технологии;

в области разработки технической документации проектирования (ТЗ, ТУ) и различных видов испытаний (программ и методик) продукции;

при совершенствовании и сокращении сроков разработки стандартов с учетом применения системы предпочтительных чисел, унификации и агрегатирования;

при установлении в стандартах и нормативной документации количественных и качественных значений и методов их контроля.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать закон «О стандартизации», закон «О техническом регулировании»; основные принципы и содержание стандартизации продукции и производственных процессов; объект стандартизации; нормативные документы по стандартизации; содержание и отрасль применения научно-технической документации по основным вопросам стандартизации продукции и производственных процессов; положения Государственной системы стандартизации и основные комплексы стандартов; методы стандартизации;

уметь определять категорию нормативной документации, внедрять и применять действующие национальные и международные стандарты; разрабатывать нормативные и технические документы, требования в которых соответствуют передовому уровню науки, техники и технологии; использовать стандарты на ряды предпочтительных чисел при проведении унификации изделия; определять связь между главным и основными конструктивными параметрами; совершенствовать и сокращать сроки разработки стандартов с учетом применения системы предпочтительных чисел, унификации и агрегатирования; рассчитывать экономическую эффективность от стандартизации и унификации; проводить нормоконтроль технической документации.

##### **2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-3, ОПК-5, ОПК-11.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Стандартизация как методология внедрения достижения науки во все отрасли народного хозяйства.

Нормативно-технические документы по стандартизации.

Органы и службы стандартизации.

Методы стандартизации.

Теоретические основы технологии разработки нормативных и технических документов.

Расчет экономической эффективности от стандартизации и унификации.

Международная и европейская деятельность по стандартизации.

Разработка стандарта организаций на унифицированное изделие.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3,5 зачетных единиц.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработана кафедрой «Управление качеством».

### **Аннотация дисциплины Б1.Б18 «Физика»**

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование у студентов научного стиля мышления, умения ориентироваться в потоке научной и технической информации и применять в будущей научно-исследовательской и проектно-производственной деятельности физические методы исследования.

Задачи дисциплины - составляет основу теоретической подготовки специалистов, обеспечивающую возможность использования физических принципов для решения профессиональных задач в области производственно-технологической деятельности.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать основные физические явления и основные законы физики; границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях; основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения; фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки; назначение и принципы действия важнейших физических приборов;

уметь объяснить основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических взаимодействий; использовать различные методики физических измерений и обработки экспериментальных данных; использовать методы адекватного физического и математического моделирования, а также применять методы физико-математического анализа к решению конкретных естественно-научных и технических проблем.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1, УК-2.

3.Содержание дисциплины (основные разделы):

Физические основы механики.

Молекулярная физика и термодинамика.

Электростатика.

Постоянный электрический ток.

Электромагнетизм.

Колебания и волны.

Волновая оптика.

Квантовая оптика.

Элементы квантовой механики.

Основы физики твердого тела.

Элементы физики атомного ядра.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 7,0 зачетных единиц, проводится во 2, 3 семестрах и распределяется соответственно: 2 семестр - 3,5 зачетные единицы, 3 семестр - 3,5 зачетных единиц.

5. Форма промежуточной аттестации: 1 семестр - экзамен, 3 семестр - зачет.

Разработана кафедрой физики.

### **Аннотация дисциплины Б1.Б19 «Физическая культура»**

1. Цель и задачи дисциплины.

Цели дисциплины - формирование физической культуры личности; формирование умений и навыков, развитие физических качеств необходимых в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины - понимание роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности; формирование научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни; формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ жизни, физическому самосовершенствованию самовоспитанию, потребности в регулярных занятиях физически упражнениями и спортом; овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих качественное выполнение профессиональной задачи, сохранение и укрепление здоровья, психического благополучия; развитие и совершенствование психофизических качеств и свойств личности для выполнения профессиональной деятельности, самоопределения в физической культуре; обеспечение физической готовности обучаемых к активному усвоению учебного материала в ходе образовательного процесса; приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных ценностей.

Освоение курса физической культуры должно содействовать: повышению уровня и качества работоспособности; формированию навыков, развитие физических качеств; воспитанию моральных и волевых качеств; овладению специальными практическими умениями.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать роль и место физической культуры в развитии человека и подготовки специалиста; общие основы физической культуры и здорового образа жизни;

Уметь выполнять предусмотренные программой упражнения; организовывать и проводить занятия по физической подготовке; осуществлять самоконтроль за физическим состоянием во время учебно-тренировочных занятий и соревнований.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-7.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Теория физической культуры.

Легкая атлетика. Гимнастика.

Боевые единоборства.

Плавание. Спортивные игры.

Тяжелая атлетика.

Фитнес – аэробика. ЛФК.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, проводится в 5,6,7 семестрах и распределяется соответственно: 5 семестр – 1 зачетная единица, 6 семестр – 1 зачетная единица, 7 семестр – 1 зачетная единица.

5. Форма промежуточной аттестации: не предусмотрено.

Разработана кафедрой «Физическое воспитание и спорт».

### **Аннотация дисциплины Б1.Б20 «Философия»**

1. Цель и задачи дисциплины:

Цель дисциплины – формирование мировоззренческой культуры студента, который бы умел видеть сущность природных и общественных явлений, а также находить форму их теоретического выражения; мог отыскать принципиальные возможности практического внедрения теоретических выводов; был способен не только предвидеть ближайшие и отдаленные последствия, к которым могут привести эти выводы, но и выработать определенную позицию, идущую из внутренних побуждений; стремился к основанным на моральных устоях объективно-верным решениям возникающих в жизни проблем.

Задачи дисциплины – представить и объяснить разделы философии, предмет ею изучаемый, содержание и функции, а также ее место и роль в системе высшего образования и развития общества вообще; раскрыть специфику философского знания и дать понять не только его альтернативность, но и неоднозначность исторического процесса, который ставит каждого человека и человечество в целом перед выбором и ответственностью за его осуществление; внедрить диалоговые формы обучения, сориентированные на значимую для личности педагогику партнерства, что приведет к пониманию философии как общему языку людей, который устраняет препятствия для коммуникации, порожденные узостью специализации; привить студентам умения по овладению философскими знаниями и научить их логично и научно обоснованно излагать эти знания; подвести студентов к пониманию необходимости усвоения философского знания как условия их собственного развития.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать содержание историко-философского процесса, его основные учения и школы, течения и направления, проблемы, которые ими решались, их историческую обусловленность и преемственность, а также основные проблемы и принципы современной философии: о мире и самом человеке в его существовании, об источниках и общих закономерностях движения и развития предметов, явлений и процессов мира, о ценностях этого мира, о познавательном – сквозь призму практически-деятельного – отношении человека к миру и самому себе, о сущности, формах и законах движения познания и мышления, о действиях и методах правильной, рациональной и эффективной деятельности человека;

уметь содержательно и логично, научно и с гуманистических позиций обосновывать личное мнение в отношении решения теоретических и практических вопросов, учитывать разнообразие существующих подходов к ним, не колебаться в случае необходимости объяснения теоретических положений, соотносить их с жизненными реалиями, определять их роль в жизни общества и отдельного человека и применять относительно сферы своей деятельности.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Перечисленные результаты обучения являются основой для формирования следующих компетенций: УК-1, УК-2.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Философия, ее предмет и роль в обществе.

Философия бытия.

Философия развития.

Философия общества.

Философия сознания.

Философия познания. Философия человека.

Философия глобальных проблем и перспективы современной цивилизации.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2,5 зачетные единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработана кафедрой «Философия».

### **Аннотация дисциплины Б1.Б21 «Химия»**

#### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - является изучение основных понятий и законов общей химии: классификация соединений; современная теория строения атома; суть и значение периодического закона; свойства металлов; законы электрохимии; особенности протекания процессов коррозии; законы электролиза; формирование у студентов соответствующих знаний, умений и навыков для использования в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать основные законы и понятия химии; основные теории технологических процессов (термодинамика, химическая кинетика); свойства элементов и их соединений согласно положения в периодической системе; химическую теорию растворов, методику расчета концентраций растворов, определения коллигативных свойств растворов; методы промышленного производства, химические и физические свойства металлов и сплавов; иметь представление об основных принципах кислотно-основных взаимодействий химических соединений, окислительно-восстановительных процессах, коррозии металлов и процессах электролиза;

уметь пользоваться справочными материалами и методами теоретического и экспериментального исследования; описывать конкретный технологической процесс уравнениями химических реакций; выполнять термодинамические и химические расчеты, планировать и проводить физико-химические эксперименты; проводить обобщение и обработку экспериментальных данных; определять фазовый состав изучаемых систем; использовать методы химической идентификации.

#### 2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1, УК-2.

#### 3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Основные понятия и законы химии.

Основы химической термодинамики.

Основы химической кинетики. Химическое равновесие.

Электронная структура атомов. Периодический закон.

Окислительно-восстановительные реакции.

Свойства металлов.

Электрохимические процессы: гальванические элементы, коррозия, электролиз.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3,5 зачетных единиц.
5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработана кафедрой «Общая, физическая и органическая химия».

### **Аннотация дисциплины Б1.Б22 «Экология»**

#### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - получение студентами представлений о механизмах воздействия человека на биосферу, принципах рационального природопользования, а также обеспечение органической связи экологического образования с профессиональной подготовкой.

Задачи дисциплины - дать основы понятию экологии, как научной основы природопользования; сведения о биосфере и ноосфере, происходящих в них процессах; принципов рационального использования природных ресурсов и охраны природы; механизма вредного воздействия антропогенных факторов на ОПС.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать основные термины и понятия экологии, базовые законы, принципы и правила системности жизни, адаптации организмов к факторам среды, функционирования экосистем; основные виды антропогенных воздействий на биосферу и их экологические последствия, основные пути решения экологических проблем; экологические принципы рационального использования природных ресурсов и создания экобиозащитной техники и технологии; основы экологического права и основные механизмы регулирования природопользования;

уметь выполнить экологический анализ и оценку различных ситуаций, и прогноз их развития в будущем на основе теоретических закономерностей общей экологии; давать экологическую оценку степени загрязненности среды для правильного выбора метода снижения антропогенного воздействия; использовать различные методы экологической реабилитации для сохранения окружающей среды.

#### 2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1, УК-2.

#### 3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Биосфера и человек.

Экосистемы.

Взаимоотношения организма и среды.

Глобальные проблемы окружающей среды. Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охрана природы.

Экозащитная техника и технологии.

Основы экономики природопользования.

Основы экологического права.

Международное сотрудничество в области окружающей среды.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2,0 зачетных единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Разработана кафедрой «Природоохранная деятельность».

### **Аннотация дисциплины Б1.Б23 «Электротехника и электроника»**

#### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - изучение электромагнитных процессов, лежащих в основе работы электротехнических устройств. Формирование у студентов комплекса знаний, позволяющих выбрать необходимые электротехнические, электронные, электроизмерительные устройства, уметь их правильно эксплуатировать и составлять совместно со специалистами-электриками технические задания на разработку электрических частей автоматизированных установок для управления производственными процессами.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать основные понятия и законы электротехники; электрические и магнитные цепи; электрические машины; электрические измерения и приборы; элементную базу электронных устройств; преобразователи электрических сигналов; основы электробезопасности;

уметь описывать и объяснять электромагнитные процессы в электрических цепях и электротехнических устройствах; читать электрические схемы электротехнических, электронных и микропроцессорных устройств; экспериментальным способом и на основе паспортных (каталожных) данных определять параметры и характеристики типовых электротехнических и электронных устройств; выбирать электрооборудование и рассчитывать режимы его работы;

владеть методами расчета электрических цепей и электрооборудования; навыками измерения электрических параметров; приемами проведения экспериментальных исследований электрических цепей и электротехнических устройств.

#### 2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1, УК-1.

#### 3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Линейные электрические цепи постоянного тока.

Линейные электрические цепи синусоидального тока.

Линейные электрические цепи трехфазного переменного тока.

Магнитные цепи постоянного тока.

Трансформаторы.

- Электрические машины постоянного тока.
- Асинхронные двигатели.
- Элементная база электронных устройств.
- Аналоговые и импульсные электронные устройства
- Цифровые электронные устройства
- Электронные устройства хранения и преобразования информации
- 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3,0 зачетных единицы.
- 5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Разработана кафедрой «Электромеханика и теоретические основы электротехники».

### **Аннотация дисциплины Б1.В1 «Аккредитация испытательных лабораторий»**

#### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - изучить международный и отечественный опыт аккредитации лабораторий; раскрыть объективную необходимость решения вопросов обеспечения качества измерений и испытаний; ознакомление с требованиями к испытаниям и протоколам испытаний, средствами работы с пробами и испытательными образцами; изучить основные требования к лабораториям на право проведения сертификационных испытаний, выполнение которых контролируется органами по подтверждению соответствия и исходящие из самой логики качества и объективности любых, а не только сертификационных испытаний.

Задачи дисциплины - получение теоретических знаний в области аккредитации испытательных лабораторий; определение роли аккредитации в повышении конкурентоспособности продукции; освоение основных требований к испытательным лабораториям и порядок их аккредитации; ознакомление с практическими рекомендациями по обеспечению эффективного функционирования и усовершенствования систем качества лабораторий.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать правовые основы аккредитации на международном, региональном и национальном уровнях; организационные вопросы аккредитации в России, ДНР; нормативные документы по аккредитации и их применение; структуру государственной службы аккредитации России и ДНР; основные методы получения и обработки результатов измерений;

уметь пользоваться необходимой нормативной базой (ИСО/МЭК 17025; ФЗ РФ «Об аккредитации в национальной системе аккредитации» (от 28 декабря 2013 г. № 412-ФЗ) в процессе разработки документации по аккредитации лаборатории; разрабатывать документы аккредитации лаборатории (Положение, Паспорт, Руководство по качеству лаборатории, процедуры, инструкции).

#### 2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Роль аккредитации в повышении конкурентоспособности продукции.  
История аккредитации.

Правовые основы аккредитации в России и ДНР. Системы аккредитации.

Международные и европейские организации по аккредитации.

Зарубежный опыт аккредитации.

Общие требования к компетентности испытательных лабораторий.

Требования к менеджменту лаборатории по ISO/IEC 17025:2005.

Технические требования к лаборатории по ISO/IEC 17025:2005.

Качество испытаний. Оценка качества программ и методик. Основные показатели испытаний.

Внедрение процессного управления в деятельность лаборатории.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2,5 зачетных единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Разработана кафедрой «Управление качеством».

### **Аннотация дисциплины Б1.В2 «Введение в специальность»**

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - сформировать у студентов понятия о методах обеспечения качества с основами стандартизации, метрологии, сертификации; о методах измерений и контроля, их взаимосвязь с показателями качества продукции, товаров, услуг; ознакомить их с теоретическими основами в области обеспечения и управления качеством.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать задачи и принципы современной стандартизации; основные термины и определения; основные методы и объекты стандартизации; виды стандартов; правовые и организационные основы стандартизации, метрологии, сертификации; методы измерений и контроля, добровольную и обязательную сертификацию; международные стандарты качества ISO 9000;

уметь использовать основные принципы и методы стандартизации, метрологии, сертификации в своей профессиональной деятельности; применять штриховую кодировку для определения достоверности информации; использовать показатели качества при сравнении продукции разных производителей; применять семь статистических методов качества.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-4, УК-1.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Основные понятия о качестве, стандартизации, метрологии, сертификации, их роль в обеспечении качества продукции, товаров, услуг.

Нормативные документы в управлении качеством.

Международная и европейская деятельность в области стандартизации, метрологии, сертификации.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5,0 зачетных единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен

Разработана кафедрой «Управления качеством».

### **Аннотация дисциплины**

#### **Б1.В3 «Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения»**

##### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины - приобрести знания, умения и навыки, обеспечивающие достижение целей основной образовательной программы «Управление качеством»: к производственно-технологической организационно-управленческой, научно-исследовательской деятельности в области получения, обработки и представления данных измерений, испытаний и контроля, метрологического и нормативного обеспечения производства, обеспечения единства измерений, современных методов и средств измерений, испытаний и контроля, а также информационных технологий метрологического обеспечения, стандартизации, а также в области подтверждения соответствия.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать действующую систему допусков и посадок; основные принципы построения систем допусков и посадок; принципы их построения и методику использования; методики расчета допусков и посадок простейших средств измерения размеров деталей; структуры базовых стандартов основных форм взаимозаменяемости; правила выбора методики выполнения измерений и пользования основными универсальными средствами измерений и жесткими калибрами; требования к характеру и точности типовых соединений машин; методы анализа производственной точности; методы и способы контроля; об отклонениях, допусках и посадках, о том, как производить расчет верхнего и нижнего отклонений, зная поле допуска и выбор посадок; об единой системе нормирования и стандартизации показателей точности;

уметь пользоваться нормативно-технической документацией, действующими государственными стандартами ДНР, России (РСТ), Украины (ДСТУ), международными и межгосударственными стандартами (ISO и ГОСТ); читать чертежи; пользоваться стандартами Единой системы допусков и посадок (ЕСДП); использовать средства контроля размерной точности и качества поверхности; производить расчет размерной цепи сборочного узла; рассчитывать по алгоритму простейшие средства контроля размеров; назначать нормы точности параметров; устанавливать требования к точности

изготовления деталей и сборочных единиц; устанавливать нормы точности измерений и достоверности контроля и выбирать средства измерений, испытаний и контроля; проводить метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации; пользоваться учебной и справочной литературой; рассчитывать и определять экономически и технологически обоснованные допуски и посадки соединений.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Основные принципы взаимозаменяемости.

Система допусков и посадок.

Влияние отклонений формы и расположения поверхностей детали, шероховатости на ее функционирование.

Основы теории размерных цепей.

Контроль качества конструкторской и технологической документации.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4,0 зачетных единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Разработана кафедрой «Управления качеством».

### **Аннотация дисциплины**

#### **Б1.В4 «Документооборот, информационная и инновационная деятельность»**

##### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – дать качественные знания в сфере документационного обеспечения управления, востребованные органами государственной власти, коммерческими и общественными организациями; подготовить бакалавра к успешной работе в сфере органов власти и управления, редакций средств массовой информации в качестве сотрудников, способных к участию в разработке и осуществлении реализуемых данными органами решений; создать условия для овладения предметно-специализированными компетенциями, способствующими его устойчивости на рынке труда; получение слушателями базовых теоретических знаний и практических навыков, необходимых для управления инновационными процессами компании

Задание дисциплины - сформировать у студентов базу для восприятия и понимания административной, технической и технологической документации для более полного использования своих знаний в профессионально - практической деятельности по управлению качеством.

Задачи дисциплины: анализ теоретических основ документационных процессов в обществе; изучение основных способов создания документов; рассмотрение проблем унификации и стандартизации документов и систем

документации; знакомство с современными требованиями по составлению документов; формирование информационной культуры специалистов; обобщить имеющиеся знания о функциях и методах управления инновациями, в том числе о мотивации инновационной деятельности; дать представление о чередовании технологических укладов, основных понятиях теории инноватики; детализировать знания об этапах инновационных процессов, дать рекомендации по финансированию наиболее важных промежуточных результатов; углубить познания о направлениях инновационной деятельности, классифицировать новации, инновационные процессы, нововведения; расширить знания о ценностном аспекте инноваций при обосновании инвестиций в инновационные процессы в условиях конкуренции; представить особенности управления инновационными стратегиями развития предприятия; раскрыть комплексный характер совокупности организационных форм, взаимосвязанных друг с другом, обеспечивающих инновационную деятельность во всех сферах народного хозяйства; представить основные нормативные документы, связанные с регулированием инновационной деятельности в России и ДНР; представить систему критериев, используемых инвестором при принятии решения об инвестировании в инновации; представить классификационную систему рисков в инновационной деятельности и основные методологические подходы к оценке рисков инновационного менеджмента.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

знать: документоведческую терминологию; основные нормативно-методические материалы по документированию управленческой деятельности и основную научно-исследовательскую литературу в области документоведения; правила составления и оформления документов; порядок организации документов в комплексы; критерии и принципы определения научно-исторической и практической ценности документов; основные понятия теории инноватики; основные функции и методы управления инновациями; особенности управления инновационными стратегиями развития предприятия; основные нормативные документы, связанные с регулированием инновационной деятельности в ДНР и России; комплекс организационных форм, обеспечивающих инновационную деятельность; систему критериев, используемых инвестором при принятии решения об инвестировании инноваций; систему рисков в инновационной деятельности и основные подходы к оценке рисков инновационного менеджмента;

уметь: составлять документы с использованием языковых вариантов; унифицировать тексты документов; оформлять документы в соответствии с требованиями государственных стандартов; определять историческую и практическую ценность документов органов государственной власти и управления;

владеть: навыками составления информационно-аналитических и кадровых документов; пользоваться учебной и справочной литературой.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-3, УК-1.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Предмет, содержание и задачи курса. Источники и литература.

Функции документа.

Нормативно-методическая база ДОУ в ДНР и РФ.

Основные понятия в сфере ДОУ.

Организация документационного и информационно-аналитического обеспечения управленческой деятельности.

Правовое обеспечение процесса документирования.

Системы документации, используемые в деятельности предприятий.

Документирование управленческой деятельности.

Особенности оформления документов, используемых в международной практике внешней экономической деятельности.

Документирование заседаний коллегиальных органов и производственных совещаний.

Организация документооборота (управление документами).

Документальные информационно-поисковые системы (ДИПС).

Особенности организации работы с некоторыми видами документов.

Информатизация в сфере ДОУ.

Номенклатура дел. Порядок проведения экспертизы ценности документов.

Классификация средств оргтехники и их основные характеристики.

Особенности использования электронной, телеграфной, телетайпной, факсимильной связи.

Информационная и инновационная деятельность: теоретические аспекты.

Роль государства в формировании благоприятной внешней среды для развития инновационной деятельности предприятия.

Управление инновационной деятельностью предприятия.

Оценка эффективности инновационной деятельности предприятия.

Понятие инноваций. Инновационная и научно-техническая деятельность.

Инновационный цикл.

Классификация инноваций.

Роль инноваций в производстве.

Малый инновационный бизнес (МИБ) и другие формы инновационной деятельности.

Трансформация организационно-правовых форм в инновационной сфере: инкубаторы бизнеса, технопарки, технополисы.

Экономический механизм развития инновационной деятельности.

Финансирование инновационных проектов.

Региональное регулирование инновационной деятельности.

Защита авторского права и интеллектуальной собственности.

Критерии оценки научно-технической продукции, инноваций.

Методы оценки инновационных проектов.

Планирование инновационных процессов в организации.

Стратегическое и оперативное управление инновациями. Маркетинг в инновационной сфере.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2,5 зачетных единицы.
5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Разработана кафедрой «Управление качеством».

### **Аннотация дисциплины**

#### **Б1.В5 «Информационные технологии в управлении качеством и защита информации»**

##### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование навыков информационного подхода к проблемам управления качеством и обеспечение защиты информации в автоматизированных системах управления качеством.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать основные принципы защиты информации в компьютерных системах; информационный менеджмент; архитектуру информационно-поисковых систем; алгоритм сложных процессов бизнеса; стандарты по защите систем;

уметь формировать инструкционный материал для пользователей; определять уровень защиты информации; разрабатывать политику и программы безопасности информационной системы; применять методы защиты компьютерной информации при пользовании информационными системами в управлении качеством.

##### 2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-4, УК-2.

##### 3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Основные понятия об информационных технологиях в управлении качеством.

Информационные системы в управлении качеством продукции.

Управление поставщиками, управление несоответствиями, управление контролем.

Международные стандарты информационной безопасности ISO 27000, ISO 17799.

Классы информационной безопасности.

Проблемы информационной безопасности.

Госполитика в области информационной безопасности.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3,0 зачетных единиц.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработана кафедрой «Управления качеством».

### **Аннотация дисциплины Б1.В6 «Контроль качества продукции»**

#### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – уметь разрабатывать программы и методики контроля качества продукции на промышленных участках; проводить различного вида контроль качества, оформлять их результаты и принимать решения, согласно полученных результатов; применять вычислительную технику для автоматизированной обработки результатов контроля качества продукции; разрабатывать комплекс мероприятий для проведения сертификации.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать основные положения, теоретические основы, термины при проведении контроля качества продукции; виды контроля продукции; основные функции, порядок проведения и технологию проведения контроля качества продукции;

уметь разрабатывать программу и план проведения контроля качества; обрабатывать полученные результаты контроля продукции; составлять методику проведения операционного контроля продукции.

#### 2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-4, УК-3.

#### 3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Контроль качества продукции. Организация контроля качества продукции. Виды и методы контроля. Служба контроля качества на предприятии.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4,0 зачетных единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработана кафедрой «Управление качеством».

### **Аннотация дисциплины Б1.В7 «Логистика»**

#### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков использования логистики на рынке товаров и услуг

Задачи дисциплины – дать студентам практические навыки и теоретические знания по организации логистического подхода к процессу товародвижения; ознакомить с основными этапами развития логистики как современной философии управления предприятием; формирование

представлений об основных инфраструктурных тенденциях, проблемах и закономерностях развития экономики на базе логистической концепции; приобретение знаний организации и проведения комплексного решения задач по оптимизации процессов товародвижения с целью максимизации прибыли предприятия.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать терминологию, используемую в логистике; преимущества логистического подхода; проблемы развития логистики в торговле товарами и в сфере услуг; области логистики; концепцию и принципы логистики; методологический аппарат логистики; 7 инструментов управления качеством в логистике; организационную структуру логистики на предприятии;

уметь проводить анализ процессов товародвижения; анализировать возможности совершенствования процесса товародвижения; определять логистические функции транспортно-экспедиционных организаций, предприятий оптовой торговли, коммерческо-посреднических организаций, предприятий-изготовителей товаров; проводить анализ процессов товародвижения; анализировать возможности совершенствования процесса товародвижения; использовать методологический аппарат логистики; прогнозировать оптимальные объемы поставки и запаса; разрабатывать эффективные транспортные схемы поставок.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-2.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Основные концепции и понятия логистики.

Логистическое управление как источник конкурентоспособности предприятия.

Логистика организации.

Методы логистики в международной торговле и управлении внешнеторговыми операциями.

Логистические и маркетинговые каналы во внешней торговле.

Оптимизация логистических процессов внешнеторговых операций.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2,5 зачетных единиц.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Разработана кафедрой «Менеджмент и хозяйственное право».

### **Аннотация дисциплины Б1.В8 «Маркетинг»**

1. Цель и задачи дисциплины

*Цель дисциплины* – формирование у студентов теоретических знаний в области маркетинговой деятельности и освоение практических навыков

анализа рыночной среды, организации, планирования, реализации, контроля и оценки эффективности маркетинговой деятельности современного предприятия.

В результате освоения дисциплины студент должен:

*знать:* историю возникновения и эволюцию развития маркетинга; суть, цели, задачи и функции маркетинга; основные разновидности маркетинга; методические основы формирования и регулирования цен; типы позиционирования товаров и услуг; методы формирования спроса и стимулирования сбыта; методы продвижения товара; систему распределения продукции; методы оценки эффективности маркетинговой деятельности;

*уметь:* проводить маркетинговые исследования при выходе предприятия на рынок; проводить сравнительный анализ рыночных сегментов по привлекательности рынка и конкурентных позиций фирм; оценивать конкурентоспособность предприятия при выходе на рынок с новым товаром; разрабатывать стратегии выхода предприятия на рынки; планировать товарную политику предприятия; выполнять необходимый анализ, расчеты и обоснования в процессе формирования маркетинговой политики предприятия; ставить и решать задачи в области своей профессиональной компетенции;

*владеть:* навыками применения методик оценки конкурентоспособности предприятия на разных стадиях ЖЦТ; умением сформировать и оценить стратегию выхода предприятия на конкретный сегмент рынка; методикой планирования товарной политики предприятия; умением проанализировать, рассчитать и обосновать в процессе формирования маркетинговой политики предприятия, в соответствии со спецификой предпринимательской деятельности хозяйствующего субъекта; навыками ставить и решать задачи в области маркетинговой деятельности.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Сущность маркетинга и его современная концепция. Система и характеристики маркетинга. Концепции маркетинга. Рынок: типы, виды, показатели. Конъюнктура рынка. Сегментирование рынка. Маркетинговые исследования как основа принятия управленческих решений. Теоретические аспекты маркетинговой товарной политики. Основы маркетингового ценообразования. Теория маркетинговой политики распределения. Теория маркетинговой политики коммуникаций. Организация и контроль маркетинга на предприятии.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2,5 зачетных единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Разработана кафедрой экономики и маркетинга.

## Аннотация дисциплины Б1.В9 «Маркировка и идентификация товаров и услуг»

### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины -изучение, приобретение студентами умений и навыков определения требований к маркировке товаров, идентифицирующих признаков товаров; овладение методами обнаружения фальсификации товаров; формирование у студентов знаний и умений, обеспечивающих квалифицированное участие в деятельности предприятий и организаций всех форм собственности по обеспечению качества и безопасности товаров; изучить виды и требования к маркировке товаров; изучить виды идентификации и фальсификации товаров; установить идентифицирующие признаки товаров; ознакомиться со средствами фальсификации и методами их обнаружения; изучить последствия фальсификации и меры по ее предотвращению.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать основные понятия маркировки и идентификации товаров и услуг; основные понятия, назначение и виды идентификации и фальсификации товаров; нормативно-правовую базу идентификации товаров; показатели идентификации товаров; средства фальсификации товаров и методы их обнаружения; правовые, социальные и моральные последствия фальсификации;

уметь проводить идентификацию товаров при товароведной оценке и экспертизе качества; выявлять фальсификацию товаров с помощью принятых методов; распознавать разные виды фальсификации товаров.

### 2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-4, УК-1.

Содержание дисциплины (основные разделы):

Введение, предмет, задачи и структура дисциплины.

Виды маркировки.

Требования к маркировке.

Методы идентификации.

Виды и средства фальсификации. Последствия фальсификации.

Идентификация товаров. Виды. Показатели идентификации.

4.Общая трудоемкость дисциплины составляет 3,0 зачетных единицы.

5.Форма промежуточной аттестации: зачет.

Разработана кафедрой «Управление качеством».

## Аннотация дисциплины Б1.В10 «Основы менеджмента»

### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование у студентов теоретических и практических знаний по основам менеджмента для выработки целостного понимания сущности управления бизнес-системами.

В результате освоения дисциплины студент должен:

*знать:* основные функции менеджмента, подходы к формированию команд; методы руководства коллективами; средства современных коммуникативных технологий.

*уметь:* организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту; использовать коммуникативные технологии для поиска, обмена информацией и установления профессиональных контактов; представлять результаты профессиональной деятельности;

*владеть:* навыками организации и управления командой; приемами создания команды для выполнения практических задач; навыками академического и профессионального взаимодействия; профессиональной терминологией по менеджменту.

### 2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-4, УК-6.

### 3. Содержание дисциплины (основные разделы):

История развития менеджмента.

Сущность управления в рыночной экономике.

Методологические основы менеджмента.

Современные подходы к менеджменту

Социальные факторы и этика менеджмента.

Интегрированные процессы в менеджменте.

Принятие управленческих решений

Динамика групп и лидерство в системе менеджмента.

Менеджмент персонала.

Специальные вопросы менеджмента.

Эффективность управления.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2,5 зачетных единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Разработана кафедрой «Менеджмент и хозяйственное право».

## Аннотация дисциплины Б1.В11 «Основы технологии машиностроения»

### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: изучить теоретические положения технологии машиностроения, определяющие закономерности производственного процесса изготовления деталей и сборки машин требуемого качества, в заданные сроки и при обеспечении минимальной себестоимости изделий.

В результате освоения дисциплины студент должен:

- знать структуру производственного и технологического процессов; теорию базирования и технологических размерных цепей; причины возникновения погрешностей механической обработки и, методы обеспечения точности механической обработки; технологические методы повышения эксплуатационных свойств деталей машин; обеспечение производительности и экономичности технологических процессов.

- уметь применять основные положения технологии машиностроения при проектировании технологических процессов обработки деталей и сборки изделий; проводить выбор и обоснование технологических баз, пересчет размеров и допусков при смене баз; рассчитывать погрешность механической обработки; рассчитывать припуски на механическую обработку; проводить техническое нормирование технологических операций; назначать методы и режимы обработки, обеспечивающие требуемое качество обработанных деталей.

### 2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1.

### 3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Производственный и технологический процессы, структура технологического процесса.

Типы производств и их характеристика. Технологическая подготовка производства.

Базирование и базы в машиностроении.

Теоретические основы точности механической обработки. Систематические и случайные погрешности обработки.

Припуски на механическую обработку.

Техническое нормирование технологических операций.

Качество поверхностей деталей машин. Технологическая наследственность.

Технологичность конструкций машин.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3,5 зачётных единиц.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработана кафедрой технологии машиностроения.

## **Б1.В12 «Основы технологий металлургического комплекса»**

### 1. Цель и задачи дисциплины.

Целью дисциплины является приобретение обучающимися знаний о технологиях производства и обработки основных металлов и работой металлургических предприятий как объектов возможной будущей профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины студент должен:

*знать:* теоретические основы металлургического производства; основные технологии производства черных и основных цветных металлов; виды агрегатов и устройств, применяемых в металлургическом производстве; основные виды и теоретические принципы металлургических процессов; современные методы теоретического анализа металлургических процессов; основные достижения в области теории и технологии металлургических процессов.

*уметь:* анализировать условия протекания основных металлургических процессов; понимать значимость будущей профессии в структуре современного промышленного предприятия; производить необходимые технологические расчеты с целью принятия обоснованных управленческих решений.

*владеть:* технологиями производства черных и цветных металлов; технологиями обработки металлов; методами контроля качества металлургических процессов.

### 2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1, УК-2.

### 3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Теоретические основы металлургии. Технологии производства чугуна. Технологии производства стали. Технологии производства цветных металлов. Технологии обработки металлов давлением. Термическая обработка металлов. Основы материаловедения. Научно-технический прогресс в отрасли.

### 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3,0 зачетных единиц.

### 5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Разработана кафедрой управления качеством.

## **Аннотация дисциплины**

### **Б1.В13 «Поверка средств измерения»**

#### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – подготовка специалистов к профессиональной деятельности во всех отраслях народного хозяйства, выполняющих полный комплекс работ, связанных со сбором, анализом и обработкой уровня качества продукции, экологической и научной информации; прогнозированием уровня

качества продукции и изменений в окружающей среде; разработкой научно-обоснованных рекомендаций для принятия эффективных решений в сфере качества и экологии; применением измерительной техники и информационно-измерительных технологий для научных исследований, экологического мониторинга, контроля качества и испытания продукции.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать единицы физических величин; классификацию эталонов; виды и основные характеристики качества измерений; погрешности измерений; формы выражения погрешностей; виды средств измерительной техники и их классификацию; метрологические характеристики средств измерительной техники; погрешности средств измерительной техники и их классификацию; виды и методы поверки; поверочные схемы и их оформление; операции поверки; метрологическую аттестацию средств измерительной техники; неопределенность измерений и их классификацию; виды и порядок аттестации испытательного оборудования; виды и задачи государственных испытаний средств измерительной техники;

уметь выполнять поверку средств измерительной техники; выполнять метрологическую аттестацию средств измерительной техники; выполнять аттестацию испытательного оборудования; проводить обработку результатов наблюдений, содержащих случайные погрешности; определять среднее квадратичное отклонение по опытным данным; рассчитывать стандартные неопределенности; оформлять надлежащим образом результаты поверки и метрологической аттестации средств измерительной техники; оформлять надлежащим образом результаты аттестации испытательного оборудования.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Поверка.

Единицы физических величин.

Эталоны.

Измерения.

Погрешности измерений.

Неопределенность измерения.

Средства измерительной техники.

Поверка средств измерительной техники.

Поверочные схемы.

Метрологическая аттестация средств измерительной техники.

Государственные испытания средств измерительной техники.

Испытательное оборудование.

Калибровка средств измерительной техники.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4,5 зачетных единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработана кафедрой «Управление качеством».

## **Б1.В14 Аннотация дисциплины «Правоведение»**

### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - усвоение основных правовых понятий; ознакомление с современным законодательством; овладение механизмом регулирования экономических отношений, формами и методами государственного управления, способами защиты прав и законных интересов граждан на основании усвоения основ конституционного, административного, гражданского, семейного, трудового, уголовного права.

В результате освоения дисциплины студент должен:

- знать основные категории права и правовые явления; место и роль государства и права в гражданском обществе и правовом государстве; основы конституционного, гражданского, трудового, семейного, и уголовного права;
- уметь внедрять в повседневную жизненную и производственную практику принципы и положения системы права и источников международного права; руководствоваться в своей практической деятельности нормами и положениями Конституциями Украины и Донецкой Народной Республики; использовать нормы действующего законодательства по защите прав членов общества; давать правовой анализ конкретных общественных отношений; самостоятельно пополнять, систематизировать и применять правовые знания; локализовать и устранять конфликтные ситуации предотвращая совершение правонарушений.

### 2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-4, УК-9.

### 3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Общие положения о праве. Общая характеристика права.

Основы конституционного права Украины и Донецкой Народной Республики.

Основы гражданского права (общая часть).

Основы гражданского права (особенная часть).

Основы семейного права.

Основы трудового права (общая часть).

Основы трудового права (особенная часть).

Основы уголовного права Украины и Донецкой Народной Республики.

### 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

### 5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Разработана кафедрой истории и права.

**Аннотация дисциплины**  
**Б1.В15 «Программные статистические комплексы»**

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - приобретение студентами знаний о области, принципах и практике использования программных статистических комплексов для обработки статистических данных из области метрологии и управления качеством в условиях промышленных предприятий и в организациях.

Задача дисциплины - овладение методами формализации экспериментальных данных и их ввода в среду программного комплекса, использование его возможностей для первичной обработки данных и определения их числовых характеристик, овладения методами проверки статистических гипотез, использования корреляционно-регрессионного и дисперсионного анализа для оценки связи параметров.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать возможности и область применения современных программных статистических комплексов;

уметь формализовать статистические задачи метрологии и управления качеством и решать их используя современные программные статистические комплексы.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Анализ статистических пакетов

Характеристики программных продуктов к обработке статистических данных.

Важные законы распределения вероятности.

Описательная статистика.

Формирование отчета.

Основные статистики.

Непараметрические методы.

Законы распределения. Дисперсионный анализ.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3,0 зачетных единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Разработана кафедрой «Управление качеством»

**Аннотация дисциплины**  
**Б1.В16 «Русский язык и культура речи»**

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование и развитие у будущего специалиста комплексной компетенции, представляющей собой совокупность знаний, умений, особенностей, необходимых в социально-культурной, профессиональной и других сферах человеческой деятельности в области русского языка.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать основы системных знаний по всем уровням языка: фонетическому (орфоэпия, орфография), грамматическому (морфология, синтаксис, словообразование, пунктуация), лексическому (выбор слова, совместимость слов и т.д.), стилистическому (стили языка и речи);

уметь логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, определять стиль и тип текста, выполнять стилистический анализ текстов, правильно использовать варианты норм русского литературного языка в соответствии с языковыми средствами разных стилей; владеть методикой построения разностилевого текста, публичного выступления; работать со словарями; соблюдать на практике правила речевого этикета.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-4, УК-5.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Практическая стилистика:

Культура речи. Современная концепция культуры речи. 3 компонента культуры речи: практическая стилистика, культура деловой речи, этикет профессионального общения.

Общие понятия и категории стилистики.

Понятие языковой нормы.

Лексические нормы русского литературного языка.

Термины и терминосистемы.

Устойчивые словосочетания и фразеологизмы. Особенности употребления фразеологизмов в речи.

Морфологические нормы русского литературного языка.

Синтаксические нормы русского литературного языка.

Русская деловая речь:

Стили современного русского языка. Характеристика официально-делового стиля: черты, сферы применения, языковые особенности. Расписка.

Документ. Композиционные особенности документов. Современные требования к документам. Характеристика реквизитов Заявление.

Текст как основной реквизит документа. Способы изложения материала в тексте документа. Автобиография.

Лексические нормы делового общения. Типы сокращений в служебных документах. Резюме.

Грамматические нормы делового общения. Объяснительная записка.

Синтаксические особенности. Употребление простых и сложных предложений. Докладная и служебная записки.

Сложные случаи управления в словосочетании. Письмо–запрос письмо–ответ.

Культура электронного общения. Письмо-заказ, информационные письмо.

Этикет профессионального общения:

Речь как речевая деятельность.

Речь. Внутренняя и внешняя речь. Требования к тексту. Научный текст как компонент профессионального общения. Жанры научного стиля: реферат. Цитирование.

Публицистический стиль: сфера функционирования, языковые особенности.

Типы речевой культуры личности.

Вербальное и невербальное общение как вид взаимодействия специалистов.

Этикет профессионального общения как реализация речевой культуры индивида.

Устное публичное выступление.

Спор, диспут, дискуссия, полемика. Аргумент. Виды аргументов.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 7,5 зачетных единиц, проводится в 1,2,3 семестрах и распределяется соответственно 1 семестр – 2,5 зачетных единицы, 2 семестр – 2,5 зачетных единицы, 3 семестр – 2,5 зачетных единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: 1,2 семестры – зачет, 3 семестр – экзамен.

Разработана кафедрой «Русский язык».

### **Аннотация дисциплины Б1.В17 «Сертификация и аудит систем управления»**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – изучение основополагающих принципов и правил проведения различных аудитов продукции, процессов и систем менеджмента качества для улучшения качества на всех этапах жизненного цикла; изучение технологии проведения аудитов систем менеджмента на примере системы менеджмента качества; приобретение навыков решения практических задач и выполнение процедур по проведению аудита качества при создании и функционировании систем менеджмента качества па предприятии; изучение и использование методов, используемых при проведении аудита, для обеспечения его результативности и эффективности; закрепление навыков работы в команде при решении практических задач по осуществлению важнейшего процесса системы менеджмента качества – внутреннего аудита для улучшения качества деятельности предприятия.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать основные положения и теоретические основы (философию, принципы) и термины в области аудита качества; виды аудита, область, объекты, процедуры; основные функции, ответственность права и обязанности участников аудита, требования компетентности и порядок оценки аудиторов; основные средства и методы аудита, их использование в процессе проведения аудита; механизм проведения внутреннего аудита систем менеджмента; область использования результатов аудита для повышения результативности и эффективности управления деятельностью предприятия; взаимосвязь процедур аудита с другими видами проверки качества; психологические аспекты проведения аудита;

уметь разработать документированную процедуру проведения внутреннего аудита в системе менеджмента качества предприятия; использовать нормативные документы для организации и при проведении аудита; составлять рабочие документы для проведения внутреннего аудита: графики, планы, вопросники, протоколы несоответствий, заключения и использовать их при проведении аудита; определять источники информации для сбора свидетельств аудита; использовать известные методы и средства управления качеством, в том числе статистические, при выполнении процедур аудита; организовать работы групп аудиторов на проверяемом предприятии; осуществлять процедуры внутреннего аудита в соответствии с планом; использовать результаты аудита для разработки плана корректирующих мероприятий и программ совершенствования деятельности; создать рабочую атмосферу при проведении аудита, используя знания в области психологии проведения аудита; оценивать результативность и эффективность аудита с точки зрения достижения поставленных целей.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1, УК-2, УК-3.

3.Содержание дисциплины (основные разделы):

Планирование аудитов. Проведение аудитов на месте.

Квалификация аудиторов;

Требования к органам по сертификации.

Сертификация систем менеджмента качества.

Информационное обеспечение процесса сертификации.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4,0 зачетных единицы.

5.Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработана кафедрой «Управление качеством».

### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование у студентов представления о подтверждении качества продукции через сертификацию систем качества и производства, а также основных положений совершенствования механизма сертификации указанных объектов, в том числе рассмотрение последнего, как одной из предпосылок лицензирования основной производственной деятельности; принципы организации сертификации в РФ; сущности сертификации; принципы и методы подтверждения соответствия, декларирования и сертификации; изучение теоретических и научных основ сертификации; ознакомление с методами подтверждения соответствия продукции и услуг требованиям нормативных документов, контрактов и пр.; овладение навыками применения широкого круга нормативных документов, включающих производственные и социальные процессы, производственные и социальные отношения; изучение особенностей анализа состояния производства, сертификации производства и сертификации систем качества; изучение основных терминов, определений и способов выбора нормативных документов в области сертификации.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать основные понятия, определения и положения сертификации, законодательную базу сертификации; Государственные системы сертификации в России и Украине; объекты, методики и программы испытаний; основные понятия об аттестации производства; требования к испытательным лабораториям и порядке их аккредитации;

уметь анализировать документы по сертификации продукции по схеме «обследование производства» и принимать решения по результатам; анализировать протоколы испытаний для целей сертификации; принимать обоснованные решения об аннулировании сертификата соответствия, а также иметь навыки по составлению заявки на обязательную сертификацию продукции, определению схемы сертификации, идентификации образцов продукции, их отбору для испытаний с целью сертификации.

### 2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1, УК-2, УК-3.

### 3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Введение, предмет, задачи и структура дисциплины.

Научно-техническое обеспечение сертификации.

Правовые основы сертификации.

Схемы сертификации товаров и услуг.

Особенности сертификации услуг.

Сертификация персонала.

Сертификация систем качества.

Декларирование соответствия товаров.

Методы и средства подтверждения соответствия.

Госнадзор за сертифицированной продукцией.

Аккредитация и взаимное признание результатов подтверждения соответствия.

Международная деятельность в области сертификации.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4,5 зачетных единиц.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработана кафедрой «Управление качеством».

### **Аннотация дисциплины Б1.В19 «Средства и методы управления качеством»**

#### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование у студентов представлений о средствах, с помощью которых органы управления воздействуют на элементы производственного продуктивного процесса, обеспечивая достижение и постоянную поддержку запланированного состояния и уровня качества продукции.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать подходы и направления, которые используются в японских методах управления качеством; принципы, основанные на методах 6σ, 5S, 20 ключей, бенчмаркинга; пути достижения бережливого производства; создание и воплощение стратегии голубого океана;

уметь анализировать документы и методы управления качеством; определить пути достижения устойчивого успеха организации с помощью современных методов управления качеством.

#### 2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1.

#### 3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Классические методы управления качеством.

Японские методы управления качеством.

6 сигма. 5S. 20 ключей.

Бенчмаркинг. Реинжиниринг. Бережливое производство.

Стратегия голубого океана.

Модель делового совершенства EFQM.

Система Всеобщего обслуживания оборудования (TPM).

Сбалансированная система показателей. Самооценка.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5,5 зачетных единиц.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработана кафедрой «Управление качеством».

**Аннотация дисциплины**  
**Б1.В20 «Стандартизация продукции и услуг»**

**1. Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – раскрытие упорядочивающих и системообразующих свойств стандартизации; оценка необходимости в разработке требуемого вида нормативного документа на предприятии; формирование навыков для работы в ТК по стандартизации; поддержание современного уровня стандартизации путем работы с нормативной документацией и использованием передового опыта стандартизации, как составляющей системы технического регулирования страны; изучение современной практики применения нормативных документов, основанной на обязательности требований технических регламентов, добровольности требований других нормативных документов.

Задачи дисциплины - научить студентов: основным правилам разработки нормативных документов (построение, оформление, согласование, утверждение, обозначение, регистрация) в работе по повышению качества и конкурентоспособности продукции; использовать основные принципы и методы стандартизации в своей профессиональной деятельности: во время оформления конструкторской и технологической документации, согласно требованиям ЕСКД, ЕСТД; во время поставки продукции на производство; использовать необходимые нормативные документы для цели оценки соответствия продукции, процессов и услуг; использовать теоретические и методические основы стандартизации для рационального использования ресурсов, как отдельного предприятия, так и всей страны.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать необходимую правовую базу стандартизации на международном, региональном, национальном уровнях; необходимую нормативно – техническую документацию по стандартизации; необходимые требования к конструкторской и технологической документации; сферу действия нормативных документов; правила разработки нормативных документов (разработка, построение изложение, оформление, согласование, утверждение,

обозначение, регистрация); распространение информации о зарегистрированных нормативных документах;

уметь оценить необходимость в разработке нужного вида нормативного документа на предприятии; использовать полученные знания при проведении нормоконтроля нормативной документации; использовать полученные знания при разработке технических условий на продукцию или услуги; использовать полученные знания при разработке отраслевых, национальных стандартов; использовать полученные знания для гармонизации требований национальных стандартов с международными.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-3, УК-1, УК-2.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Основные цели и задачи стандартизации на современном этапе.

Организация работ по стандартизации на международном, региональном и национальном уровнях.

Европейская и международная стандартизация.

Общетехнические и организационно-методические системы и комплексы стандартов.

Комплекс стандартов по разработке и постановке продукции на производство.

Основные положения и требования нормативных документов, которые используются при разработке технических условий на продукцию.

Безопасность, как объект исследования.

Виды испытаний продукции при разработке и постановке ее на производство. Цели. Задачи. Выборочный контроль параметров продукции.

Стандартизация в области обеспечения сохраняемости продукции.

Стандартизация технологического процесса.

Работа Технических комитетов по стандартизации.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5,5 зачетных единиц.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработана кафедрой «Управление качеством».

### **Аннотация дисциплины**

#### **Б1.В21 «Технический менеджмент в ремонтном производстве»**

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – обучить студентов вопросам построения структуры системы обслуживания оборудования промышленного предприятия, методам решения и связям ее задач.

В результате освоения дисциплины студент должен:

– знать компоненты системы обслуживания оборудования, связи и взаимодействие между ними;

– уметь применять: модели прогнозирования отказов оборудования; основные методы планирования и описания ремонтных воздействий; решать задачи планирования обеспечения ремонтов ресурсами; описывать выполненные ремонтные воздействия.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-2, УК-3.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Описание оборудования и моделей изменения технического состояния его элементов.

Прогнозирование отказов оборудования, подходы и содержание планов обслуживания оборудования.

Обеспечение системы обслуживания ресурсами для выполнения ремонтных воздействий;

Формирование истории выполненных ремонтных воздействий и использования ресурсов.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

Разработана кафедрой «Управление качеством».

### **Аннотация дисциплины Б1.В22 «Управление персоналом»**

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование у студентов теоретических и практических навыков в области кадрового менеджмента и умение управлять персоналом организаций различных форм собственности в современной рыночной экономике.

Задачи дисциплины-исследование персонала как объекта управления; выяснение роли и места управления персоналом в системе управления предприятием; исследование рынка труда; усвоение принципов управления персоналом и формирование представлений о кадровой политике фирмы; изучение функционального разделения труда и организационной структуры современной службы управления персоналом, а также ее кадрового, информационного, технического и правового обеспечения; оценка персонала, изучение особенностей кадрового планирования; изучение процесса планирования и развития карьеры.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

знать: основные термины и понятия дисциплины, методики развития управления персоналом (УП) и способы принятия управленческих решений на основе анализа управления человеческими ресурсами; технические

и программные средства реализации информационных технологий, используемых в УП; законодательно - правовые акты и документы;

уметь: использовать полученные знания в области управления персоналом (УП) для принятия управленческих решений в области планирования, найма, набора, отбора персонала; применять методы, способы, направления и проведения анализа в УП; применять системный подход к развитию УП; давать оценку исполнения обязанностей работника в системе УП; работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать внешние носители информации для обмена данными, работать с программными средствами общего назначения;

владеть: методами системного анализа в области развития УП; моделью УП в соответствии с моделью управления организацией; методами планирования УП и приемом обоснованных управленческих решений при работе с человеческими ресурсами для эффективной деятельности предприятия.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1, ПК-5, УК-3, УК-4.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Персонал предприятия как объект управления. Управление человеческими ресурсами как интегральный компонент общего процесса управления.

Основы управления человеческими ресурсами. Теории и концепции управления.

Принципы и методы управления персоналом.

Функциональное разделение труда и организационная структура службы управления персоналом.

Кадровое и информационное обеспечение системы УП.

Нормативно – правовое и техническое обеспечение системы УП.

Кадровая политика и стратегия управления персоналом.

Анализ кадрового потенциала. Планирование человеческих ресурсов.

Перемещение персонала. Оценка персонала.

Работа с кадровым резервом. Участие персонала в управлении.

Планирование и управление деловой карьерой.

Подбор, набор и селекция персонала. Профориентация.

Подготовка, переподготовка и повышение квалификации персонала.

Мотивация поведения в процессе трудовой деятельности. Мотивация и ответственность.

Профессиональная и организационная адаптация персонала.

Конфликты в коллективе.

Оценка эффективности управления персоналом.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3,5 зачетных единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Разработана кафедрой «Управление качеством».

## **Аннотация дисциплины Б1.В23 «Управление процессами»**

### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование у студента комплекса знаний, умений и навыков по анализу и реорганизации бизнес-процессов предприятий и учреждений, их автоматизации; понятий в области употребления и использования современных инструментальных средств класса CASE по моделированию наглядной области, навыков построения адекватных моделей бизнеса; поиск и изучение средств, которые смогут помочь производителям обращать больше внимания на производственный поток вместо дискретных процессов производства и внедрить системы концепции Lean вместо проведения деятельности по усовершенствованию отдельных процессов.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать состояние и тенденции развития современных информационных технологий; основные требования и стандарты в области моделирования бизнес-процессов, требования к ориентированному на бизнес-процессы case-инструментарии; состояние методологической базы и современных подходов к выполнению проектов по моделированию и анализу бизнес-процессов; терминологию, которая сложилась в данной области;

уметь анализировать существующие модели бизнеса и выполнять действия, которые помогут перепроектировать их с целью существенного улучшения результатов деятельности предприятия.

### 2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-4, УК-2.

### 3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Современные подходы к управлению организацией.

Процессный подход: концепция внедрения в организации.

Сквозные процессы в организации.

Разработка системы процессов организации.

Описание бизнес-процессов организации.

Регламентация бизнес-процессов организации.

Управление бизнес-процессами.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5,0 зачетных единиц.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработана кафедрой «Управление качеством».

### **Б1.В24 «Управление рисками»**

#### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов представлений о социально-экономической ситуации неопределенности и риска; изучение влияния рискообразующих факторов в системе управления качеством; изучение теоретических основ управления рисками в системе управления качеством.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать теоретические основы управления рисками, а так же сущность, задачи и особенности управления риском в системе управления качеством, как новое направление знаний;

уметь различать виды рисков и их проявления; анализировать их природу; применять навыки практической оценки и управления рисками; понимать результаты анализа риска и применять методики их анализа и мониторинга; использовать результаты анализа риска в процессе принятия решений, которые влияют на систему управления качеством на предприятии.

владеть: методами и приемами основы управления рисками в условиях промышленного предприятия; выявлением влияния рискообразующих факторов в системе управления качеством на выпуск качественной продукции.

#### 2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1, УК1.

#### 3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Определение понятий «риск» и «неопределенность».

Общие принципы классификации рисков.

Методология оценки и измерения риска.

Цели, задачи и принципы управления рисками в системе управления качеством.

Риск-анализ в системе управления качеством.

Значение исследований в управлении рисками в системе управления качеством.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Разработана кафедрой «Управление качеством».

### **Аннотация дисциплины**

### **Б1.В25 «Экологический менеджмент»**

#### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование у студентов теоретических и методических основ экологического менеджмента (ЭМ), понимание его основных принципов; развитие первоначальных практических навыков

экологического аудирования и консалтинга; изучение теоретических и методических основ экологического менеджмента, экологического маркетинга и аудирования; понимание положения экологического менеджмента в общей структуре управления предприятием, а также роль экологического аудита, как инструмента оценки экологической состоятельности предприятия.

Задачи дисциплины - ознакомление с принципами, методологией и практическими методами, а также процедурами экологического управления, маркетинга, аудирования, сертификации, консалтинга; знакомство с отечественной и зарубежной нормативно-правовой базой экологического менеджмента и аудита, в том числе с международными стандартами ISO серии 14000; изучение международного и российского опыта использования экологического менеджмента и маркетинга в существующих системах управления; знакомство с результатами анализа российского и регионального рынка экологических товаров, услуг и видов специальных работ в этой области; выработка основных практических навыков экологического аудирования, маркетинга экологического рынка и организаторской работы в системах экоменеджмента государственных органов и служб предприятий.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать нормативно-правовую базу экологического менеджмента на международном, региональном и национальном уровнях; теоретические основы экологического менеджмента; инструменты экологического менеджмента; организационные основы и практические методы экологического менеджмента; основы экологического законодательства; вопросы управления экологической безопасностью на предприятии;

уметь использовать инструменты экологического менеджмента в период формирования экономики устойчивого развития; внедрять методы экологического управления в условиях конкретного предприятия; разрабатывать документацию системы экологического менеджмента.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-2.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Введение в дисциплину. Концепция устойчивого развития и экологический менеджмент.

Нормативные и методические основы экологического менеджмента.

Общие требования и руководящие указания международных стандартов ISO серии 14000 на системы экологического менеджмента.

Планирование системы экологического менеджмента. Программы управления охраной окружающей среды.

Экологическая сертификация, как инструмент ЭМ.

Экологический аудит в системе ЭМ.

Экологическая экспертиза, как инструмент ЭМ.

Внедрение и функционирование системы экологического менеджмента на предприятии.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3,5 зачетных единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработана кафедрой «Управление качеством».

### **Аннотация дисциплины Б1.В26 «Экономика предприятия»**

1. Цель и задачи дисциплины.

Цель дисциплины – получение теоретических знаний и практических навыков по принятию управленческих решений на предприятии, выполнению комплексных экономических расчетов по оценке эффективности деятельности предприятия и осуществлению мероприятий по повышению эффективности хозяйственной деятельности на уровне предприятий.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: основные экономические принципы осуществления хозяйственных процессов на промышленном предприятии; современные методы оценки эффективности использования средств производства, трудовых ресурсов, финансовых ресурсов предприятия, а также деятельности хозяйствующего субъекта в целом.

Уметь: оценивать эффективность функционирования деятельности предприятия и выявлять факторы и резервы ее повышения; осуществлять планирование экономических и хозяйственных процессов на предприятии.

Владеть: навыками самостоятельного овладения новыми знаниями и использования полученных теоретических знаний для принятия обоснованных управленческих решений в области экономики предприятия, навыками выявления основных направлений по повышению эффективности использования ресурсного потенциала предприятия.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-10.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Предприятие как субъект хозяйствования. Основные фонды предприятия.оборотные средства предприятия. Управление трудовыми ресурсами, мотивация и оплата труда. Себестоимость продукции. Финансовые результаты от реализации экономических проектов. Инвестиционная деятельность.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2,5 зачетные единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Разработана кафедрой «Экономика предприятия и инноватика».

### **Аннотация дисциплины Б1.В27 «Электронные компоненты приборов»**

#### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - подготовка будущего метролога к практической деятельности.

Задачи дисциплины - знакомство с теоретическими основами метрологии и измерительной техники; усвоение методов обеспечения единства и однозначности измерений; приобретение практического опыта по организации метрологического обеспечения производства на всех его этапах согласно с требованиями нормативно-технической документации.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

знать структуру и деятельность государственной системы обеспечения единства измерений; структуру и компоненты метрологического обеспечения; системные проблемы метрологического обеспечения и пути их решения; средства измерительной техники; порядок выбора структуры метрологического обеспечения конкретных производственных процессов и соответствующего технического, методического и нормативно-правового обеспечения;

уметь организовывать метрологическое обеспечение производства на всех его этапах согласно с требованиями нормативно-технической документации; выбирать номенклатуру измеряемых величин и контролируемых параметров; разрабатывать методики выполнения измерений, проводить их аттестацию, используя требования государственных стандартов и нормативных документов; применить виды и методы измерений; определить класс точности измерительной техники и их метрологические характеристики; организовывать и проводить первичную и периодические поверки средств измерительной техники; анализировать технический уровень используемого метрологического обеспечения, формулировать пути его совершенствования.

#### 2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК2.

#### 3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Фундаментальная, практическая и законодательная метрология.

Единство измерений, пути его обеспечения.

Эталоны физических величин. Системы единиц ФВ.

Измерительная техника.

Виды и методы измерений.

Эталоны физических величин.

- Метрологические характеристики СИТ. Класс точности.
- Методы и способы поверки СИТ.
- Метрологическая аттестация нестандартизованных СИ.
- Метрологическое обеспечение информационно – измерительных систем.
- 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3,0 зачетных единицы.
- 5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Разработана кафедрой «Электронная техника».

### **Аннотация дисциплины Б1.В28 «Основы потребительских знаний»**

#### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование у студентов представлений о потребительском поведении, а также о защите интересов потребителей, с одной стороны, и производителей (торгующих фирм) от недобросовестных потребителей, с другой стороны; изучить нормативные материалы по защите прав потребителей; ознакомить студентов с нормативными документами, регулирующими взаимоотношения потребителей с производителями, исполнителями или торгующими организациями; ознакомить студентов с основами составления претензий потребителей, претензий за поставку некачественных товаров; ознакомить студентов с минимально необходимым объемом потребительских знаний при принятии решения о покупке или получении услуг; показать, как товар находит своего потребителя через систему торговли; ознакомить студентов с основными источниками информации для потребителей; изучить возможности применения различных стандартов на практике; познакомить с основами потребительского тестирования; познакомить с основами рекламы, ее целями и значением для потребителя; показать значение этики поведения во взаимоотношениях потребитель-продавец (или производитель).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать основные понятия, определения и положения в области потребительских знаний;

уметь анализировать поведение потребителя.

#### 2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-3.

#### 3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Основные понятия курса.

Проблемы потребительского выбора.

Характеристика потребителей.

Торговля, как способ доведения товара до потребителя.

- Источники информации для потребителя.
- Информация на упаковке товара.
- Потребительское тестирование.
- Значение рекламы для потребителя. Потребительское законодательство.
- Этика потребительского поведения.
- 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3,5 зачетных единицы.
- 5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработана кафедрой «Управление качеством».

### **Аннотация дисциплины Б1.В28 «Защита прав потребителей» (\*)**

#### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование у студентов представлений защите прав и интересов потребителей, с одной стороны, и производителей (торгующих фирм) от недобросовестных потребителей, с другой стороны; изучить нормативные материалы по защите прав потребителей; ознакомить студентов с нормативными документами, регулирующими взаимоотношения потребителей с производителями, исполнителями или торгующими организациями; ознакомить студентов с основами составления претензий потребителей, претензий за поставку некачественных товаров; ознакомить студентов с минимально необходимым объемом потребительских знаний при принятии решения о покупке или получении услуг; показать, как товар находит своего потребителя через систему торговли; ознакомить студентов с основными источниками информации для потребителей.

В результате освоения дисциплины студент должен:  
 знать законодательство ДНР в области защиты прав потребителя;  
 уметь применить законодательную базу потребительского рынка.

#### 2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-3.

#### 3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Основные понятия курса.

Закон ДНР «Защита прав потребителя».

Проблемы потребительского выбора. Характеристика потребителей.

Источники информации для потребителя.

Потребительское тестирование. Значение рекламы для потребителя.

Потребительское законодательство. Этика потребительского поведения.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3,5 зачетных единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработана кафедрой «Управление качеством».

### **Аннотация дисциплины Б1.В29 «Политология»**

#### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование у студентов системных знаний о политической сфере общественной жизни, явлениях и процессах, ценностях, нормах и формах политического участия; формирование у студентов собственного политического мировоззрения и активной гражданской позиции.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать понятийно-категориальный аппарат и имена классиков политической науки, типологии и сущностные характеристики рассматриваемых явлений и процессов;

уметь оперировать основными категориями политической науки, ориентироваться в современной политической жизни, анализировать протекающие в обществе и мире политические процессы, делать осознанный политический выбор.

#### 2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-5, УК-11.

#### 3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Политология как наука и общественная дисциплина.

Становление и развитие политологической мысли.

Политическая власть. Политическая система общества.

Политические режимы. Политические партии и партийные системы.

Политическая элита и политическое лидерство

Политическая социализация и политическая культура.

Модернизация и трансформация.

Глобальные проблемы и международный политический процесс.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2,0 зачетных единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Разработана кафедрой «Философия».

### **Аннотация дисциплины Б1.В29 «Психология» (\*)**

#### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - раскрытие закономерностей возникновения, формирования и функционирования психики.

Задачи дисциплины - овладение студентами знаниями, которые отображают содержание, закономерности и механизмы функционирования психики.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать историю становления современных психологических знаний; содержание и сущность фундаментальных понятий психологии; основные парадигмы современной психологии; принципы и структуру современной психологии; теории развития психики в филогенезе и в онтогенезе; механизмы взаимосвязи физиологических и психологических процессов; механизмы становления и развития низших форм поведения и психики; механизмы становления и развития высших форм психической деятельности организмов; теории возникновения и развития сознания; основные положения теории деятельности; психологическое содержание основных типов деятельности человека; основы методологии психологической науки;

уметь использовать знания о закономерностях протекания психологических процессов для анализа конкретных проблемных ситуаций; объективно оценивать и воспринимать взгляды разных психологических школ для понимания психологических проблем; анализировать собственные индивидуально-психологические особенности; определять особенности интерпретации психологических феноменов с точки зрения разных парадигмальных направлений.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-5, УК-11.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Предмет психологической науки.

Место психологии в системе наук. Структура психологии.

Психологические концепции

Общее и индивидуальное в психике человека.

Восприятие.

Память.

Воображение и творчество.

Мышление и интеллект.

Речь.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2,0 зачетных единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Разработана кафедрой «Инженерная педагогика и лингвистика».

### **Аннотация дисциплины Б1.В29 «Социология» (\*)**

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - раскрытие теоретических основ и закономерностей функционирования социологической науки, ее специфики и принципов соотношения методологии и методов социологического познания.

Задачи дисциплины - изучение студентами основных этапов развития социологической мысли и современных направлений социологической теории, а также рассмотрение общества как социальной реальности и целостной саморегулирующейся системы, механизмов возникновения социальных конфликтов, процессов и методов социологического исследования.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать основные этапы развития социологической мысли и современных направлений социологической теории, базовые тенденции функционирования и развития общества как социальной реальности и целостной саморегулирующейся системы, механизмы возникновения социальных конфликтов, процессов и методов социологического исследования;

уметь определять свой социальный статус, объяснять его динамику; определять свое место в социальной стратификации современного общества; ориентироваться в сложной структуре современной культуры, аргументировано объяснять свое отношение к различным ее видам, формам и субкультурам; определять фазы социального конфликта на том или ином уровне, а также находить пути оптимального разрешения конфликта на межличностном и групповом уровнях.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-5, УК-11.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Объект и предмет социологии, ее структура.

Основные направления развития мировой социологии в 19-20 веке.

Общество как целостная система.

Социология культуры.

Личность как социальная система.

Теория социальной стратификации.

Природа социальных конфликтов.

Методика организации и проведение социологического исследования.

4. Общая трудоемкость дисциплины в 2,0 зачетных единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Разработана кафедрой «Философия».

### **Аннотация дисциплины Б1.В30 «Религиоведение»**

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование мировоззренческой культуры студента, который бы умел видеть сущность природных и общественных явлений, а также находить форму их теоретического выражения; мог отыскивать принципиальные возможности практического внедрения теоретических выводов; был способен не только предусматривать ближайшие и отдаленные последствия, к которым могут привести эти выводы, но и найти определенную позицию, которая идет из внутренних побуждений; стремится к основанным на моральных основания объективно-верным решениям проблем, которые возникают в жизни.

Задачи дисциплины - изложить и объяснить разделы академического религиоведения, предмет, который им изучается, содержание и функции, а также его место и роль в системе высшего образования и развития общества вообще; рассмотреть проблему происхождения религии, разные подходы ее толкования, раскрыть сущность религиозного феномена, его структуру и особенности функционирования, показать тенденции и перспективы религиозного процесса; ознакомить студентов с разными типами религиозных верований, начиная с ранних форм, родоплеменных религий, вплоть до этнических и мировых, а также новых религиозных течений; рассмотреть процесс возникновения и развития свободомыслия, показать, что его становление является закономерным следствием общественно-исторической практики людей и присуще их духовному миру, начиная с самых древних периодов человеческой истории; показать качественное своеобразие проявления свободомыслия на уровне атеизма в отличие от других его исторических форм; раскрыть историю развития свободомыслия как имманентно присущего момента преимущественно философско-материалистического (теоретического) постижения мира и действительного (практического) утверждения в нем человека; проанализировать место и роль религии и свободомыслия, знания религиоведческой проблематики в интеллектуальном и культурном развитии человека, в его самоопределении.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать содержание религиоведческой проблематики, такие социально-исторические явления, анализируемые в предметном поле религиоведения, как религия: процесс ее происхождения, разнообразные подходы к трактовке этого процесса, сущность религиозного феномена, его структуру, исторические типы и функциональный спектр, а также свободомыслие: возникновение, природу и исторические формы;

уметь содержательно и логично, научно и толерантно обосновывать личное мнение относительно решения вопросов, которые касаются убеждений людей, учитывать разнообразие существующих подходов к ним, не колебаться в случае необходимости отстаивания собственной позиции, которая будет соотноситься с жизненными реалиями и находиться в пределах законодательства страны о свободе совести и права человека.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-5, УК-11.

### 3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Религиоведение: предмет, структура, основные черты и функции. Религия как социальное явление.

Происхождение религии.

Исторические типы религий: первобытные верования, родоплеменные и этнические религии.

Исторические типы религий: мировые религии: буддизм.

Исторические типы религий: мировые религии: христианство: православие и католицизм.

Исторические типы религий: мировые религии: христианство: протестантизм.

Исторические типы религий: мировые религии: ислам.

Исторические типы религий: новые религиозные течения.

Свободомыслие.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2,0 зачетных единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Разработана кафедрой «Философия».

## **Аннотация дисциплины**

### **Б1.В30 «Логика» (\*)**

#### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование культуры мышления студента, который бы на основании знания законов и форм теоретического мышления осознанно относился к процессу рассуждения, т.е. был способен доказывать его истинность, опровергать ошибочные, правильно проводить аналогии, выдвигать гипотезы, обнаруживать ошибки и находить способы их устранения.

Задачи дисциплины - определить и раскрыть объектно-предметную область логики, в рамках которой рассмотреть ее язык и методы; проанализировать рациональные формы мышления (понятие, суждение, умозаключение) в их однообразной последовательности; основные и неосновные законы, а также доказательство и опровержение как особенные логические процедуры; охарактеризовать специфику логических знаний, которая проявляется в символическом обозначении форм мысли, их структурных элементов и связей между ними, в определенных видах теоретических форм мышления и отношений между ними, операций с ними; привить студентам умения по овладению системой логических знаний и научить их точно, последовательно и научно обоснованно излагать эти знания; сформировать понимание логики не только как фундамента любой науки, но и как общей основы языка людей, который устраняет препятствия для коммуникации, порожденные узостью специализации; подвести студентов к пониманию необходимости усвоения знания логики как условия развития их

собственного интеллекта, использование которого является важнейшим инструментом профессиональной и общественной деятельности.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать идеи и учения, которые имели место на основных этапах развития логики как науки, формы теоретического мышления (понятие, суждение, умозаключение), язык логики как систему специальных символов для обозначения форм мысли и их связей, многообразие проявлений этих форм, методы их образования и логические действия с ними, основные законы мышления, структурные законы и правила отдельных форм мысли, термины и определения, которые обосновываются в логике, способ рассуждения, который состоит из доказательства и опровержения;

уметь содержательно, точно и последовательно, научно и толерантно обосновывать личное мнение относительно решения вопросов, касающихся профессиональной и общественной деятельности, уметь обнаруживать логические ошибки, которые возможны в процессе мышления и находить адекватные способы их преодоления, не колебаться в случае необходимости доказательства или опровержения положений в отношении как собственной позиции, так и оппонента.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Перечисленные результаты обучения являются основой для формирования следующих компетенций: УК-5, УК-11.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Логика как наука.

Понятие.

Суждение.

Умозаключение.

Основные законы логики.

Доказательство и опровержение.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2,0 зачетные единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Разработана кафедрой «Философия».

### **Аннотация дисциплины Б1.В30 «Этика и эстетика» (\*)**

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование мировоззренческой и духовно-эстетической культуры студента, который бы мог видеть и понимать сущность исторических, общественно-цивилизационных и художественных явлений в обществе, в искусстве с точки зрения духовных ценностей, нравственного и эстетического совершенствования, моральной свободы – брать на себя

ответственность и тем самым становиться личностью, духовно развитой индивидуальностью.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать содержание предметов этики и эстетики, их функции, место и роль в системе высшего образования и развития культуры общества вообще, и, в особенности, их значение в молодом, строящемся государстве – ДНР; формулировать сущность исторических концепций морали, сущность и специфику морального сознания, эстетических концепций, эстетического сознания, понимать тенденции и перспективы нравственного и эстетического процессов в современном глобальном мире; содержание основных идей, особенностей и достижений отечественной этики и эстетики, а также их нравственных и эстетических идеалов;

уметь объяснять вопросы взаимосвязи морали и политики, морали и права, нравственности и религиозного сознания, нравственности и научного творчества, морали и искусства; раскрывать содержание нравственных и эстетических принципов, моральных мотивов, целей и эстетических потребностей, нравственные и эстетические ценности, основные категории морального сознания и эстетические категории; объяснять содержание морально-эстетического самосознания как наивысшей ступени развития нравственно-одухотворенного сознания личности, как духовно бога той индивидуальности; осмысливать понятия «морального конфликта» и механизм его преодоления, содержание понятий «нравственного и эстетического идеалов» а также проблему реализации их в самой жизни; понимать и размышлять об основных концепциях и идеях смысла жизни, смерти и бессмертия, в контексте этических и эстетических теорий и культурной практики в современном мире и нашей отечественной истории; понять проблемы нравственного общения, его значимость и оптимальные парадигмы, проблемные вопросы этики семейных отношений, эстетического отношения к действительности, профессиональной этики инженера и руководителя.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-5, УК-11.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Этика как философская наука.

История этических учений.

Моральное сознание.

Нравственный идеал и смысл жизни.

Этика общения и проблемы профессиональной этики.

Эстетика как философская наука

История эстетических учений.

Эстетическое сознание.

Основные эстетические категории.

Искусство как феномен культуры.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2,0 зачетных единиц.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Разработана кафедрой «Философия»

### **Аннотация дисциплины**

#### **Б1.В31 «Управление конкурентоспособностью предприятия»**

##### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью дисциплины – является обоснование конкурентной стратегии определяющей конкурентоспособность продукции и предприятия, обеспечение качества и управления качеством продукции и услуг в различных отраслях и их влияние на развитие экономики и подъем благосостояния народа.

Задание дисциплины – дать представление о системе экономических, организационных и правовых отношений на конкурентных рынках, основанная на действующих законодательных и нормативных актах, регулирующих деятельность хозяйствующих субъектов на различных типах рынков и направленная на повышение эффективности работы экономических субъектов, а также на повышение качества производимой ими продукции – товаров и услуг.

Задачи дисциплины – раскрыть понятие качество и конкурентоспособность продукции и предприятия как основные составляющие инновационного пути развития народного хозяйства страны; изучить научные подходы к управлению конкурентоспособностью предприятия; изучить теоретические основы в области обеспечения качества и управления качеством продукции и услуг; сформировать практические навыки определения оптимальных решений хозяйственных задач с применением теории управления конкурентоспособности; формирование практических навыков по решению хозяйственных задач с использованием инструментов повышения качества продукции и услуг.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

знать: основы теории конкуренции и основные термины; экономические законы рыночных отношений; методы оценки конкурентоспособности различных объектов; научные подходы к управлению конкурентоспособностью предприятия; теоретические основы в области обеспечения качества и управления качеством продукции и услуг; систему показателей качества; инструменты повышения качества, способах измерения и количественной оценки продукции и услуг; международные стандарты ISO по обеспечению качества и по управлению качеством товаров и услуг; сертификацию продукции и систем качества;

уметь: качественно оценивать факторы повышения конкурентоспособности; определять влияние на уровень конкурентоспособности внешних и внутренних факторов производства; количественно оценивать качество продукции и услуг; использовать зарубежный опыт управления качеством; уметь пользоваться международной системой стандартов; количественно оценивать уровень конкурентоспособности за счет повышения качества;

владеть: навыками решения хозяйственных задач с применением теории управления конкурентоспособностью с использованием инструментов повышения качества продукции и услуг.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1, УК-2.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Теоретические основы конкурентоспособности.

Роль конкуренции в развитии рыночной экономики.

Иерархическая структура конкурентоспособности.

Формирование и функционирование рынка.

Конкурентные рынки и их структура.

Конкурентная стратегия.

Формирование конкурентной среды в регионе.

Инструменты управления конкурентоспособностью.

Маркетинговые исследования.

Сегментация рынка и позиционирование.

Управление товарным ассортиментом.

Управление ценообразованием.

Управление продвижением товара.

Управление распределением товара.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2,5 зачетных единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Разработана кафедрой «Управление качеством».

### **Аннотация дисциплины**

#### **Б1.В31 «Конкурентоспособность предприятия» (\*)**

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - ознакомление с менеджментом конкурентоспособности организаций; формированием комплекса теоретических знаний и практических навыков в области обеспечения конкурентоспособности.

Задачи дисциплины -рассмотрение сущности и содержания понятия конкурентоспособности предприятия; определение факторов, влияющих на ее изменение; исследование резервов ее повышения; определение принципов и методов оценки конкурентоспособности предприятий; формирование комплекса мер по регулированию конкурентоспособности предприятия на макро- и микро- уровнях управления; изучение направлений и механизма повышения и обеспечения конкурентоспособности предприятий, адекватных экономическим условиям.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать основные элементы процесса стратегического управления и альтернативы стратегий развития; основные понятия, методы и инструменты количественного и качественного анализа процессов управления; принципы развития и закономерности функционирования конкурентоспособностью; задачи и элементы конкурентного целеполагания; основные понятия в области анализа и оценки конкурентоспособности предприятия; классификацию факторов, влияющих на конкурентоспособность предприятия; основные понятия в области формирования конкурентного потенциала предприятия; ролевые функции и ролевой статус конкурентов; тактику конкурентного поведения предприятия;

уметь управлять развитием организации, осуществлять анализ и разработку стратегии организации на основе современных методов и передовых научных достижений; обрабатывать эмпирические и инструментальные данные; анализировать специфику эффективного управления конкурентоспособностью предприятия; выявить взаимосвязи и взаимозависимости между понятиями конкурентоспособности продукции, товара, предприятия (фирмы), отрасли, страны; анализировать внешние и внутренние факторы, определяющие конкурентоспособности предприятия; выявить составляющие элементы конкурентного потенциала предприятия; анализировать возможности использования резервов конкурентоспособности на предприятиях; анализировать различные методические подходы к оценке конкурентоспособности предприятия и возможности их использования в практике отечественных предприятий.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1, УК-2.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Конкуренция в современных условиях.

Оценка конкурентоспособности предприятия.

Научные подходы к управлению конкурентоспособностью организации.

Нематериальные ресурсы в обеспечении конкурентоспособности предприятия.

Роль персонала в обеспечении конкурентоспособности организации.

Конкурентоспособность товара.

Конкурентная среда предприятия в обеспечении в обеспечении конкурентоспособности.

- Формирование конкурентной стратегии организации.
- Управление качеством и конкурентоспособностью в организации.
- 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2,5 зачетных единицы.
- 5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Разработана кафедрой «Управление качеством».

#### ПРИЛОЖЕНИЕ Д

**Аннотации программ учебной, производственной, преддипломной практик,  
организация научно-исследовательской работы обучающихся**

### **Аннотация программы**

#### **Б2.Б1 «Производственная практика: технологическая»**

##### 1. Цель, задачи практики.

Целями практики являются: закрепление и углубление теоретической подготовки с приобретением студентами практических навыков и компетенций в профессиональной деятельности на основе опыта самостоятельной профессиональной деятельности на конкретных участках работы в производственных условиях.

Задачами практики являются: ознакомление с организацией и управлением деятельностью соответствующего подразделения; ознакомление с технологическими процессами и производственным оборудованием в подразделениях предприятия, на котором проводится практика; ознакомление с правилами эксплуатации измерительных приборов или технологического оборудования, имеющегося в подразделении, а также их обслуживание; ознакомление с вопросами обеспечения безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты; изучение действующих технических регламентов, стандартов, технических условий, положений и инструкций по эксплуатации производственных систем, по программам испытаний и оформление технической документации; изучение документации системы менеджмента качества; участие в разработке и совершенствовании систем менеджмента качества (СМК);

приобретение навыков: анализа производственных систем и их компонентов для определения их соответствия действующим техническим регламентам, стандартам и техническим условиям; работы с документацией систем менеджмента качества; работы с программными средствами, используемыми при функционировании систем менеджмента качества; работы в подразделениях, выполняющих основные процессы в СМК; работы с инструментами управления качеством.

2. Место практики в учебном процессе (на каких освоенных дисциплинах базируется): Введение в профессиональную деятельность, Всеобщее управление качеством, Теоретические основы метрологии, Основы метрологического обеспечения, Технология разработки стандартов и нормативной документации, Стандартизация продукции и услуг, Технология и организация производства и услуг, Сертификация продукции, услуг.

Системы управления качеством, Технология технического регулирования, Методы и средства испытаний и контроля, Подтверждение соответствия объектов технического регулирования, Маркировка и идентификация товаров и услуг, Управление процессами, Аккредитация испытательных лабораторий, Квалиметрия и управление качеством, Приборы и методы измерений в отраслях промышленности, Сертификация и аудит систем управления, Основы потребительских знаний.

3. Содержание практики (основные этапы): подготовительный этап - подготовка индивидуального плана выполнения программы практики, в соответствии с заданием руководителя практики; знакомство с информационно – методической базой практики; самостоятельная работа студентов по сбору информации, включающей: обобщенную структуру предприятия, место предприятия в экономическом развитии региона; технико-экономические показатели производственной деятельности отдельных подразделений и предприятия в целом; современные подходы к системам управления на предприятии (СМК, СЭМ, OHSAS, и др.);

основной этап - изучение роли и задач служб метрологии, стандартизации, сертификации, качества, их структуры и основных функций; анализ требований, предъявляемых к качеству продукции, виды и методы устранения брака; порядок организации контроля качества на предприятии; изучение работы контрольно-измерительной техники; участие в выполнении отдельных видов работ; сбор материала для написания отчета по практике;

заключительный этап - обоснование подходов к решению поставленной руководителем управленческой задачи; выполнение индивидуального задания, составление, оформление и защита отчета.

4. Компетенции, формируемые в результате прохождения практики: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11.

5. Место проведения практики (базы практики): ГП «Донецкстандартметрология», ООО «ДОНФРОСТ», ГК «ДонбассГаз», ННО «Ясиноватский машностроительный завод», кафедра «Основы проектирования машин» (секция «Управление качеством») ГОУ ВПО «ДонНТУ».

6. Продолжительность практики составляет: в 6-м семестре 2 недели, 3 зачетных единицы.

7. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

Разработана кафедрой «Управление качеством».

## Аннотация программы

### Б2.Б2 «Производственная практика: эксплуатационная»

#### 1. Цель, задачи практики.

Целями практики являются: закрепление и углубление теоретической подготовки с приобретением студентами практических навыков и компетенций в профессиональной деятельности на основе опыта самостоятельной профессиональной деятельности на конкретных участках работы в производственных условиях.

Задачами практики являются: ознакомление с организацией и управлением деятельностью соответствующего подразделения; ознакомление с технологическими процессами и производственным оборудованием в подразделениях предприятия, на котором проводится практика; ознакомление с правилами эксплуатации измерительных приборов или технологического оборудования, имеющегося в подразделении, а также их обслуживание; ознакомление с вопросами обеспечения безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты; изучение действующих технических регламентов, стандартов, технических условий, положений и инструкций по эксплуатации производственных систем, по программам испытаний и оформление технической документации; изучение документации системы менеджмента качества; участие в разработке и совершенствовании систем менеджмента качества (СМК);

приобретение навыков: анализа производственных систем и их компонентов для определения их соответствия действующим техническим регламентам, стандартам и техническим условиям; работы с документацией систем менеджмента качества; работы с программными средствами, используемыми при функционировании систем менеджмента качества; работы в подразделениях, выполняющих основные процессы в СМК; работы с инструментами управления качеством.

2. Место практики в учебном процессе (на каких освоенных дисциплинах базируется): Введение в профессиональную деятельность, Всеобщее управление качеством, Теоретические основы метрологии, Основы метрологического обеспечения, Технология разработки стандартов и нормативной документации, Стандартизация продукции и услуг, Технология и организация производства и услуг, Сертификация продукции, услуг.

Системы управления качеством, Технология технического регулирования, Методы и средства испытаний и контроля, Подтверждение соответствия объектов технического регулирования, Маркировка и идентификация товаров и услуг, Управление процессами, Аккредитация испытательных лабораторий, Квалиметрия и управление качеством, Приборы и методы измерений в отраслях промышленности, Сертификация и аудит систем управления, Основы потребительских знаний.

3. Содержание практики (основные этапы): подготовительный этап - подготовка индивидуального плана выполнения программы практики, в

соответствии с заданием руководителя практики; знакомство с информационно – методической базой практики; самостоятельная работа студентов по сбору информации, включающей: обобщенную структуру предприятия, место предприятия в экономическом развитии региона; технико-экономические показатели производственной деятельности отдельных подразделений и предприятия в целом; современные подходы к системам управления на предприятии (СМК, СЭМ, OHSAS, и др.);

основной этап - изучение роли и задач служб метрологии, стандартизации, сертификации, качества, их структуры и основных функций; анализ требований, предъявляемых к качеству продукции, виды и методы устранения брака; порядок организации контроля качества на предприятии; изучение работы контрольно-измерительной техники; участие в выполнении отдельных видов работ; сбор материала для написания отчета по практике;

заключительный этап - обоснование подходов к решению поставленной руководителем управленческой задачи; выполнение индивидуального задания, составление, оформление и защита отчета.

4. Компетенции, формируемые в результате прохождения практики: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11.

5. Место проведения практики (базы практики): ГП «Донецкстандартметрология», ООО «ДОНФРОСТ», ГК «ДонбассГаз», ННО «Ясиноватский машностроительный завод», кафедра «Основы проектирования машин» (секция «Управление качеством») ГОУ ВПО «ДонНТУ».

6. Продолжительность практики составляет: в 6-м семестре 2 недели, 3 зачетных единицы.

7. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

Разработана кафедрой «Управление качеством».

### **Аннотация программы**

#### **Б2.Б3 «Учебная практика: ознакомительная»**

1. Цель, задачи практики.

Получение первичных профессиональных умений и навыков; знакомство с научными достижениями и приоритетными направлениями исследований выпускающей кафедры; подготовка к изучению дисциплин естественнонаучного и профессионального цикла; закрепление и расширение практических навыков работы на персональном компьютере с различными пакетами прикладных программ, которые ориентированы на использование в профессиональной деятельности по выбранной специальности, приобретение умений по усвоению информационных технологий, активного использования Интернет.

Задачами практики являются: освоение средств вычислительной техники

в компьютерном классе кафедры; закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин цикла естественнонаучной подготовки, восполнения пробелов в знаниях; подготовка к полноценному восприятию дисциплин учебного плана, идущих в следующих семестрах, создание необходимой базы знаний; приобретение навыков самостоятельной работы на компьютере; получение необходимых умений и навыков использования общего и специального программного обеспечения в последующей профессиональной деятельности;

приобретение навыков: возможности и технологию использования различных пакетов прикладных программ, которые ориентированы на использование в профессиональной деятельности по выбранной специальности; современные информационные технологии; выполнять расчеты, отчёты по выполненным исследованиям, презентации с помощью прикладных пакетов программ на персональном компьютере.

2. Место практики в учебном процессе (на каких освоенных дисциплинах базируется): Введение в профессиональную деятельность, Всеобщее управление качеством, Технология разработки стандартов и нормативной документации, Стандартизация продукции и услуг, Сертификация продукции, услуг, Информатика и позволяет студентам применить теоретические знания о различных информационных технологиях обработки информации и закрепить умения работы с операционной системой Windows, офисными программами Word, PowerPoint и Интернет-ресурсами.

3. Содержание практики (основные этапы): Подготовительный этап. Инструктаж по технике безопасности.

Основной этап. Изучение пакетов прикладных программ. Анализ полученной информации.

Заключительный этап. Подготовка отчетной документации.

4. Компетенции, формируемые в результате прохождения практики: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11.

5. Местом проведения практики является компьютерный класс кафедры «Основы проектирования машин» с выходом в Интернет и лицензионным программным обеспечением, компьютерными моделями.

6. Продолжительность практики составляет: в 4-м семестре 2 недели, 3 зачетных единицы.

7. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

Разработана кафедрой «Управление качеством».

## **Б2.Б4 «Производственная практика: преддипломная»**

### **1. Цель, задачи практики.**

Целями практики являются: сбор, анализ и обобщение научного материала, разработка оригинальных предложений и научных идей для подготовки выпускной квалификационной работы бакалавра; получение навыков самостоятельной работы, практического участия в научно-исследовательской работе коллективов исследователей.

Задачами практики являются: закрепление знаний, полученных в процессе теоретической подготовки в период обучения; приобретение опыта в решении реальных производственных задач или в исследовании актуальных научных проблем; изучение структуры и организации предприятия, внедрившего или принявшего решение о внедрении систем управления (СМК, СЭМ, OHSAS и др.); изучение этапов жизненного цикла продукции (услуги); анализ и описание основных процессов, действующих на предприятии; анализ и изучение требований, предъявляемых к качеству продукции; методы, методики, объекты и средства контроля качества материалов и готовой продукции; приобретение практических навыков по разработке документации систем управления (СМК, СЭМ, OHSAS и др.); изучение порядка проведения сертификации продукции с использованием модульного подхода; ознакомление с работой ОТК (измерительных лабораторий) и с методами выявления брака, также путями его устранения; приобретение опыта управленческой работы организации; обоснование подходов к решению поставленной руководителем управленческой задачи; изучение вопросов охраны труда и пожарной безопасности; приобретение навыков по оформлению рационализаторских предложений; сбор и обобщение необходимых материалов для подготовки бакалаврской работы.

**2. Место практики в учебном процессе (на каких освоенных дисциплинах базируется):** Введение в профессиональную деятельность, Всеобщее управление качеством, Теоретические основы метрологии, Основы метрологического обеспечения, Технология разработки стандартов и нормативной документации, Стандартизация продукции и услуг, Технология и организация производства и услуг, Сертификация продукции, услуг.

Системы управления качеством, Технология технического регулирования, Методы и средства испытаний и контроля, Подтверждение соответствия объектов технического регулирования, Маркировка и идентификация товаров и услуг, Управление процессами, Аккредитация испытательных лабораторий, Квалиметрия и управление качеством. Экспертные методы, Приборы и методы измерений, Сертификация и аудит систем управления, Основы потребительских знаний.

Средства и методы управления качеством, Статистические методы в управлении качеством, Метрологическая поверка СИТ в отраслях промышленности, Управление персоналом, Экономика предприятия, Экологический менеджмент, Информационные технологии в управлении качеством, Логистика продукции и услуг, Маркетинг и менеджмент.

3. Содержание практики (основные этапы): подготовительный этап - подготовка индивидуального плана выполнения программы практики, в соответствии с заданием руководителя практики; знакомство с информационно – методической базой практики; самостоятельная работа студентов по сбору информации, включающей: обобщенную структуру предприятия, место предприятия в экономическом развитии региона; технико-экономические показатели производственной деятельности отдельных подразделений и предприятия в целом; основные требования, предъявляемые к предприятию, внедрившему систему управления качеством в соответствии с требованиями международных и национальных стандартов; методы и средства контроля качества продукции; требования к охране труда и технике безопасности в основных и вспомогательных подразделениях;

основной этап - изучение роли и задач служб метрологии, стандартизации, сертификации, качества, их структуры и основных функций; участие в выполнении отдельных видов работ; выполнение исследовательских работ по теме выпускной квалификационной работы бакалавра; сбор, анализ и обобщение материала для написания отчета по практике и разработка научных предложений для подготовки выпускной квалификационной работы;

заключительный этап - обоснование подходов к решению поставленной руководителем управленческой задачи; выявление актуальных задач управления, требующих для своей эффективной реализации использование аналитических методов и современных информационных систем; выполнение индивидуального задания, составление, оформление и защита отчета.

Индивидуальным заданием может быть: разработка предложений по внедрению, совершенствованию, сертификации систем управления качеством в соответствии с требованиями международных и национальных стандартов; выполнение экспертных исследований качества продукции и выявление причин появления дефектов; анализ видов брака конкретных изделий и разработка предложений относительно их устранения; разработка нормативной документации на продукцию, процессы или методы контроля; разработка методик контроля качества продукции; изучение технико-экономических показателей работы служб (подразделений) качества.

4. Компетенции, формируемые в результате прохождения практики: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11.

5. Место проведения практики (базы практики): ГП «Донецкстандартметрология», ООО «ДОНФРОСТ», ГК «ДонбассГаз», кафедра «Основы проектирования машин» (секция «Управление качеством») ГОУ ВПО «ДонНТУ».

6. Продолжительность практики составляет в 8-м семестре 4 недели, 6 з.е.

7. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

Разработана кафедрой «Управление качеством».

## **Аннотация программы**

### **Б2.Б5 «Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))»**

#### **1. Цель и задачи программы**

Цель научно-исследовательской работы (НИР) – развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач, в т.ч. в инновационных условиях. Получение результатов научно-исследовательской работы, в т.ч. научно-исследовательской работы в семестре, под руководством научного руководителя выпускающей кафедры.

#### **Задачи НИР:**

Овладеть навыками самостоятельного проведения каждого из этапов научно-исследовательской работы: поиск актуальной проблемы, формулировка гипотезы, цели и задач, объекта и предмета исследования; предметный сбор и систематизация теоретического и имперического материала для решения цели и задач исследования; формулирование научных выводов; оформление результатов научной деятельности, ведение библиографической работы.

Овладеть навыками проведения различных видов научно-исследовательской работы: формулирование самостоятельных научных выводов с использованием различных методов научного исследования - исторического, теоретического, сравнительного анализа и других методов научного исследования; осмысление результатов научной деятельности других субъектов (студентов, студентов магистратуры, аспирантов, докторантов, ученых); внедрение результатов научной деятельности, представление итогов научного исследования.

Умения организовать коллективную НИР: собирать, обрабатывать и анализировать научно-техническую информацию по теме исследования; выбирать и обосновывать методики и средства для исследований в сфере управления качеством, метрологии, стандартизации и технического регулирования, разрабатывать их рабочие планы и программы; моделировать процессы (средства) измерений, испытаний и контроля с использованием современных интеллектуальных технологий; проводить эксперименты и анализировать их результаты; подготавливать отчеты и публикации по результатам НИР.

Освоить научные направления деятельности кафедры «Основы проектирования машин» (секция «Управление качеством») и актуальные проблемы качества продукции, процессов или услуг.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать суть развития конкретной научной проблемы, ее роли и места в изучаемом научном направлении; специфику научной проблемы, изучаемой бакалавром;

уметь практически осуществлять научные исследования, экспериментальные работы в той или иной научной сфере, связанной с

бакалаврской работой, формулировать полученные результаты и обосновывать предложенные корректирующие и /или предупреждающие мероприятия на основе проведенных научных исследований; работать с конкретными программными продуктами и конкретными ресурсами Интернет, составлять отчет о НИР и т.п.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

НИР как особый вид познания окружающего мира и интеллектуальной деятельности.

Составление библиографии по теме бакалаврской работы.

Организация и проведение исследования по проблеме, сбор эмпирических данных и их интерпретация.

Написание научной статьи по проблеме исследования.

Выступление на научной конференции по проблеме исследования.

Выступление на научном семинаре кафедры.

Отчет о научно-исследовательской работе в семестре: форма и содержание, требования и рекомендации при составлении отчета; понятность и полезность содержания отчета – критерии оценки качества НИР; советы молодому исследователю.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, проводится в 5,6,7,8 семестрах и распределяется соответственно: 5 семестр – 1 зачетная единица, 6 семестр – 1 зачетная единица, 7 семестр – 1 зачетная единица, 8 семестр – 1 зачетная единица.

5. Форма промежуточной аттестации: 8 семестр - зачет.

Разработана кафедрой «Управление качеством».

### **Аннотация дисциплины Ф1 «Физическая культура (общая подготовка)»**

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование физической культуры личности; формирование умений и навыков, развитие физических качеств необходимых в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины- понимание роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности; формирование научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни; формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ жизни, физическому самосовершенствованию

самовоспитанию, потребности в регулярных занятиях физически упражнениями и спортом; овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих качественное выполнение профессиональной задачи, сохранение и укрепление здоровья, психического благополучия; развитие и совершенствование психофизических качеств и свойств личности для выполнения профессиональной деятельности, самоопределения в физической культуре; обеспечение физической готовности обучаемых к активному усвоению учебного материала в ходе образовательного процесса; приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных ценностей.

Освоение курса физической культуры должно содействовать: повышению уровня и качества работоспособности; формированию навыков, развитие физических качеств; воспитанию моральных и волевых качеств; овладению специальными практическими умениями.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать роль и место физической культуры в развитии человека и подготовки специалиста; общие основы физической культуры и здорового образа жизни;

уметь выполнять предусмотренные программой упражнения; организовывать и проводить занятия по физической подготовке; осуществлять самоконтроль за физическим состоянием во время учебно-тренировочных занятий и соревнований;

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-7.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Теория физической культуры.

Легкая атлетика.

Гимнастика.

Боевые единоборства.

Плавание.

Спортивные игры.

Тяжелая атлетика.

Фитнес – аэробика.

ЛФК.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 11 зачетных единиц, проводится в 1,2,3,4,5,6,7 семестрах и распределяется соответственно: 1 семестр – 2 зачетных единицы, 2 семестр – 2 зачетных единицы, 3 семестр – 2 зачетных единицы, 3 семестр – 2 зачетных единицы, 4 семестр – 2 зачетных единицы, 5 семестр – 1 зачетная единица, 6 семестр – 1 зачетная единица, 7 семестр – 1 зачетная единица.

5. Форма промежуточной аттестации: 2 семестр – зачет, 4 семестр – зачет, 7 семестр – зачет.

Разработана кафедрой «Физическое воспитание и спорт».

## Аннотация дисциплины

### Ф2 «Физическая культура (специальная подготовка)» (\*)

#### 1. Цель и задачи дисциплины.

Цели дисциплины - формирование физической культуры личности; формирование умений и навыков, развитие физических качеств необходимых в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины - понимание роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности; формирование научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни; формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ жизни, физическому самосовершенствованию самовоспитанию, потребности в регулярных занятиях физически упражнениями и спортом; овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих качественное выполнение профессиональной задачи, сохранение и укрепление здоровья, психического благополучия; развитие и совершенствование психофизических качеств и свойств личности для выполнения профессиональной деятельности, самоопределения в физической культуре; обеспечение физической готовности обучаемых к активному усвоению учебного материала в ходе образовательного процесса; приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных ценностей.

Освоение курса физической культуры должно содействовать: повышению уровня и качества работоспособности; формированию навыков, развитие физических качеств; воспитанию моральных и волевых качеств; овладению специальными практическими умениями.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать роль и место физической культуры в развитии человека и подготовки специалиста; общие основы физической культуры и здорового образа жизни;

Уметь выполнять предусмотренные программой упражнения; организовывать и проводить занятия по физической подготовке; осуществлять самоконтроль за физическим состоянием во время учебно-тренировочных занятий и соревнований.

#### 2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-7.

#### 3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Теория физической культуры.

Легкая атлетика. Гимнастика.

Боевые единоборства.

Плавание. Спортивные игры.

Тяжелая атлетика.

Фитнес – аэробика. ЛФК.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, проводится в 5,6,7 семестрах и распределяется соответственно: 5 семестр – 1 зачетная единица, 6 семестр – 1 зачетная единица, 7 семестр – 1 зачетная единица.

5. Форма промежуточной аттестации: не предусмотрено.

Разработана кафедрой «Физическое воспитание и спорт».

**Информация об актуализации ООП**

Раздел (подраздел), в который вносятся изменения	Основания для изменений	Краткая характеристика вносимых изменений	Дата и номер протокол заседания кафедры