

	<b>Министерство образования и науки Российской Федерации</b>
	<b>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет»</b>
	<b>Программа</b>
	<b>Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 Управление в технических системах, профиль 05.02.23 Стандартизация и управление качеством продукции</b>

УТВЕРЖДЕНА  
(в соответствии с Приказом Минобрнауки  
России от 19.11.2013 № 1259  
решением ученого совета  
федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего  
образования «Кубанский государственный  
университет»  
(протокол от 01.06.2018 г. № 10)

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПО НАПРАВЛЕНИЮ  
ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ  
27.06.01 УПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ  
профиль:**

**05.02.23 Стандартизация и управление качеством продукции**

Очная форма обучения

Краснодар - 2018

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

## Оглавление

<b>1.</b>	<b>Общие положения</b>	4
1.1	Определение основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ООП ВО)	4
1.2	Нормативные документы для разработки ООП	4
1.3	Общая характеристика вузовской основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах»	5
1.3.1	<i>Миссия, цель и задачи ООП ВО по данному направлению</i>	5
1.3.2	<i>Срок освоения ООП ВО по данному направлению</i>	5
1.3.3	<i>Трудоемкость ООП ВО по данному направлению</i>	5
1.4	Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ООП ВО	6
<b>2.</b>	<b>Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах»</b>	6
2.1	Область профессиональной деятельности выпускника ООП ВО	6
2.2.	Объекты профессиональной деятельности выпускника ООП ВО	6
2.3	Виды профессиональной деятельности выпускника ООП ВО	6
<b>3.</b>	<b>Компетентностная модель выпускника вуза как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения данной ООП ВО</b>	7
3.1	Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной программы	7
3.2	Матрица соответствия планируемых программных результатов обучения по ООП	9
<b>4.</b>	<b>Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при ООП по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах»</b>	62
4.1	Учебный план	62
4.2	График учебного процесса	62
4.3	<i>Аннотация рабочих программ</i>	62
4.3.1	<i>Дисциплины обязательной части (базовая часть)</i>	62
4.3.2	<i>Дисциплины обязательной части (вариативная часть)</i>	69
4.3.3	<i>Аннотация программы педагогической практики</i>	80
4.3.4	<i>Аннотация научно-производственной практики</i>	81
4.3.5	<i>Аннотация программы научных исследований</i>	83
4.3.6	<i>Аннотация программы ИГА</i>	85

Кубанский государственный университет		Стр. 3 из 105
<b>Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»</b>	Версия:	1

<b>5.</b>	<b>Фактическое ресурсное обеспечение ООП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах»</b>	89
5.1	Кадровое обеспечение реализации ООП ВО	89
5.2	Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса при реализации ООП ВО	89
5.3	Материально-техническое обеспечение реализации ООП ВО	90
5.4	Финансовое обеспечение	91
<b>6.</b>	<b>Характеристика среды ВУЗа, обеспечивающая развитие универсальных компетенций выпускников</b>	91
<b>7.</b>	<b>Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП ВО по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах»</b>	99
7.1	Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	100
7.2	Итоговая государственная аттестация	100
	Лист согласования	102
	Лист ознакомления	103
	Лист регистрации изменений и дополнений	104
	Лист периодических проверок	105

Кубанский государственный университет		Стр. 4 из 105
<b>Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»</b>	Версия:	1

## 1. Общие положения

### 1.1 Определение основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ООП ВО)

Настоящая ООП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре **27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»** представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в КубГУ с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре **27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**, а также с учетом Примерной основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ПООП ВО) по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре **27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**, одобренная на заседании Ученого совета факультета химии и высоких технологий 05.09.2014 г., протокол № 1.

Настоящая ООП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин, предметов, программа педагогической практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий.

### 1.2 Нормативные документы для разработки ООП

Настоящая ООП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре **27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»** разработана на основе следующих нормативных документов:

– Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.1992 г. № 273-ФЗ.

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.11.2003 № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)».

– ФГОС ВО по направлению подготовки **27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 30.07.2014 г. № 892, зарегистрированный в Министерстве юстиции Российской Федерации 20.08.2014 г. № 33708.

– Паспорт научной специальности 05.02.23 Стандартизация и управление качеством продукции в соответствии с номенклатурой специальностей научных работников (в ред. Приказов Минобрнауки РФ от 11.08.2009 N 294, от 10.01.2012 N 5), утверждена приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 февраля 009 г. N 59.

– Устав Кубанского государственного университета.

Кубанский государственный университет		Стр. 5 из 105
<b>Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»</b>	Версия:	1

1.3 Общая характеристика вузовской основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре **27.06.01 «Управление в технических системах»**

*1.3.1. Миссия, цель и задачи ООП ВО по данному направлению*

**Миссия:** подготовка специалистов высшей квалификации, способных решать теоретические и практические задачи гармоничного (комплексного) развития производства товаров и услуг на базе современных методов управления и контроля деятельности предприятий и организаций, информационных технологий, стандартов, методов общего управления качеством, охраны окружающей среды и перспективных инновационных технологий.

**Цель:** формирование общекультурных универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

**Задачи:**

- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ проектирования интегрированных систем менеджмента качества, совершенствования институциональной структуры и эффективности функционирования международной и российской систем сертификации;
- совершенствование философской подготовки, ориентированной на профессиональную деятельность;
- совершенствование знаний иностранного языка для использования в научной и профессиональной деятельности.

*1.3.2. Срок освоения ООП ВО по данному направлению*

Нормативный срок освоения ООП ВО (аспирантура) по направлению подготовки научно-педагогических кадров аспирантуре **27.06.01 «Управление в технических системах»** составляет 4 года при очной форме обучения и 4,5–5 лет при заочной форме обучения

*1.3.3. Трудоемкость ООП ВО по данному направлению*

Трудоемкость освоения аспирантом ООП ВО 240 зачетных единиц (8640 ч.)

Кубанский государственный университет		Стр. 6 из 105
<b>Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»</b>	Версия:	1

#### 1.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ООП ВО

##### ***Требования по заполнению данного раздела см. в ФГОС\****

Лица, желающие освоить основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре **27.06.01 «Управление в технических системах»**, должны иметь образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура)

Порядок приема по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и условия конкурсного отбора определяются действующим законодательством и внутренними документами КубГУ.

## **2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах»**

### 2.1 Область профессиональной деятельности выпускника ООП ВО

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

- включает разработку новых методов управления, обработки информации и поиск новых конструктивных решений в создании систем управления техническими объектами, проведение исследований в области теории управления, методов искусственного интеллекта.

- разработку проблем воздействия стандартизации на ускорение научно-технического прогресса, повышение безопасности и конкурентоспособности продукции и услуг, результативности технологических систем производства, на совершенствование систем управления качеством продукции.

- разработку организационных и методических основ стандартизации, сертификации и управления качеством продукции в рыночных условиях.

### 2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника ООП ВО

- системы управления техническими объектами, включающие информационно-сенсорные, исполнительные и управляющие модули; их математическое, алгоритмическое и программное обеспечение;

- методы и средства их проектирования, моделирования, экспериментального исследования, и проектирования; проведение теоретических и экспериментальных исследований систем управления техническими объектами различного назначения.

### 2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника ООП ВО

Научно-исследовательская деятельность в области теории управления качеством продукции, стандартизации, теории автоматического управления, разработки новых методов их исследования и проектирования.

Преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Кубанский государственный университет		Стр. 7 из 105
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»	Версия:	1

### 3 Компетентностная модель выпускника вуза как совокупный ожидаемый результат образования по завершению освоения данной ООП ВО

#### 3.1 Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной программы

Коды компетенций	Название компетенции
УК-1	Универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки: способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).
ОПК-1	Общепрофессиональные компетенции: способностью к аргументированному представлению научной гипотезы, выделяя при этом правила соблюдения авторских прав, способностью отстаивать позиции авторского коллектива с целью соблюдения указанных прав в интересах, как творческого коллектива, так и организации в целом (ОПК-1);
ОПК-2	способностью формулировать в нормированных документах (программа исследований и разработок, техническое задание, календарный план) нечетко поставленную научно-техническую задачу (ОПК-2);
ОПК-3	способностью составлять комплексный бизнес-план (НИР, ОКР, выпуск продукции), включая его финансовую составляющую (ОПК-3);
ОПК-4	способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций (ОПК-4);
ОПК-5	владением научно-предметной областью знаний (ОПК-5);
ОПК-6	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-6).

Кубанский государственный университет		Стр. 8 из 105
<b>Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»</b>	Версия:	1

ПК-1	Профессионально-специализированные компетенции: Владением углубленными знаниями теоретических и методологических основ проектирования, эксплуатации и развития систем стандартизации и управления качеством;
ПК-2	Способностью ставить и решать инновационные задачи, связанные с разработкой методов стандартизации и управления качеством;
ПК-3	Умением грамотно планировать активный и пассивный эксперименты и осуществлять их на практике;
ПК-4	Умением разрабатывать и применять методы квалиметрической оценки сложных объектов.

3.2 Матрица соответствия планируемых программных результатов обучения по ООП

**МАТРИЦА**

**соответствия компетенций и составных частей ООП по направлению подготовки научно-педагогических кадров аспирантуре  
27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Структура учебного плана ООП	Компетенции																
	универсальные компетенции						общепрофессиональные компетенции						профессионально-специализированные компетенции				
<b>Б.1 Дисциплины (модули)</b>	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	
<i><b>Базовая часть</b></i>																	
Иностранный язык			+	+			+										
Иностранный язык в специальности			+	+			+										
История и философия науки	+	+				+	+										
Логика и методология научного познания	+	+				+	+										
<i><b>Вариативная часть</b></i>																	
<b>Обязательные дисциплины</b>																	
Стандартизация и управление качеством продукции (кандидатский экзамен)											+		+	+			
Тенденции развития технологий управления качеством и стандартизации											+		+	+			
Методы постановки активного и пассивного эксперимента															+	+	
Психология и педагогика высшей школы					+			+					+				
<b>Дисциплины по выбору</b>																	
Современные методы и технологии управления производственными процессами											+			+			
Современные методы и											+			+			

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

средства испытаний и контроля качества продукции																	
Управление технологическими инновациями										+						+	
Управление ресурсами										+						+	
<b>Б.2 Практики</b>						+	+	+	+	+			+	+			
Б2.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)														+	+		
Б2.2. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-производственная практика)						+	+	+	+	+						+	
<b>Б3 Научные исследования</b>						+	+	+	+	+							
Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук						+	+	+	+	+							
<b>Б4 Государственная итоговая аттестация</b>													+	+	+		
Б4.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена							+	+	+				+	+	+		
<b>Б4.Д Подготовка и защита ВКР</b>										+	+	+			+		+
Б4.Д.1 Представление научного доклада об основных										+	+	+			+		+



Кубанский государственный университет		Стр. 12 из 105
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»	Версия:	1

### **КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ**

#### **основной образовательной программы по направлению подготовки кадров высшей квалификации – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

**УК-1** Способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

#### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры.

#### **ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

**ЗНАТЬ:** основные методы научно-исследовательской деятельности.

**УМЕТЬ:** выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования.

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (УК-1) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
<b>ЗНАТЬ:</b> методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	Общие, но не структурированные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных	Сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных
<b>УМЕТЬ:</b> анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	Отсутствие умений	Частично освоенное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	В целом успешно, но не систематически осуществляемые анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы анализ альтернативных вариантов решения исследовательских задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов	Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

УМЕТЬ: при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	Отсутствие умений	Частично освоенное умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	Сформированное умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений
ВЛАДЕТЬ: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	Успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

Кубанский государственный университет		Стр. 15 из 105
<b>Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»</b>	Версия:	1

ВЛАДЕТЬ: навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.	В целом успешное, но не систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.	Успешное и систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.
--	--------------------	--	--	--	---

### КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

**основной образовательной программы по направлению подготовки кадров высшей квалификации – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

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

#### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры.

**ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ,  
ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

Кубанский государственный университет		Стр. 16 из 105
<b>Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»</b>	Версия:	1

**ЗНАТЬ:** основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития.

**УМЕТЬ:** формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.

#### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (УК-2) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
<b>ЗНАТЬ:</b> методы научно-исследовательской деятельности	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о методах научно-исследовательской деятельности	Неполные представления о методах научно-исследовательской деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах научно-исследовательской деятельности	Сформированные систематические представления о методах научно-исследовательской деятельности
<b>ЗНАТЬ:</b> Основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира	Неполные представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира	Сформированные систематические представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

УМЕТЬ: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений	Отсутствие умений	Фрагментарное использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	В целом успешное, но не систематическое использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	Сформированное умение использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений
ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития	Успешное и систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития
ВЛАДЕТЬ: технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение технологий планирования в профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое применение технологий планирования в профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение технологий планирования в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое применение технологий планирования в профессиональной деятельности

Кубанский государственный университет		Стр. 18 из 105
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»	Версия:	1

### **КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ**

#### **основной образовательной программы по направлению подготовки кадров высшей квалификации – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

**УК-3** Готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

#### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры.

Освоение данной компетенции возможно после освоения универсальной компетенции УК-3 для выпускника программы аспирантуры.

#### **ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

Для того, чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

**ЗНАТЬ:** методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы научно-исследовательской деятельности.

**УМЕТЬ:** анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития, владеть технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований.

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ (УК-3)

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания особенностей предоставления результатов научной деятельности в устной и письменной форме	Неполные знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме, при работе в российских и международных коллективах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	Сформированные и систематические знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
УМЕТЬ: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	Отсутствие умений	Фрагментарное следование нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	В целом успешное, но не систематическое следование нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научно-образовательных задач	Успешное и систематическое следование нормам, принятым в научном общении, для успешной работы в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

<p>УМЕТЬ: осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом</p>	Отсутствие умений	<p>Частично освоенное умение осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения, нести за него ответственность перед коллегами, обществом</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом</p>	<p>Успешное и систематическое умение осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах</p>	Отсутствие навыков	<p>Фрагментарное применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научно-образовательных задач в российских /международных исследовательских коллективах</p>	<p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научно-образовательных задач в российских международных исследовательских коллективах</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах</p>

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

<p>ВЛАДЕТЬ: технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке</p>	<p>Отсутствие навыков</p>	<p>Фрагментарное применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в т.ч. ведущейся на иностранном языке</p>	<p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке</p>	<p>Успешное и систематическое применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>Отсутствие навыков</p>	<p>Фрагментарное применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>Успешное и систематическое применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p>

Кубанский государственный университет		Стр. 22 из 105
<b>Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»</b>	Версия:	1

ВЛАДЕТЬ: различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков использования различных типов коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования различных типов коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков использования различных типов коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	Успешное и систематическое владение различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач
---	--------------------	---	---	---	--

### КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

**основной образовательной программы по направлению подготовки кадров высшей квалификации – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

**УК-4** Готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках  
**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры.

**ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

Для того, чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

**ЗНАТЬ:** виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

**УМЕТЬ:** подбирать литературу по теме, составлять двуязычный словник, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснить свою точку зрения и рассказать о своих планах.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками обсуждения знакомой темы, делая важные замечания и отвечая на вопросы; создания простого связного текста по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его для целевой аудитории.

#### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ (УК-4)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Неполные знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Сформированные и систематические знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках
ЗНАТЬ: стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме	Неполные знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной	Сформированные систематические знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

		на государственном и иностранном языках		и письменной форме на государственном и иностранном языках	государственном и иностранном языках
УМЕТЬ: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Отсутствие умений	Частично освоенное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но не систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Успешное и систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках
ВЛАДЕТЬ: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках	Успешное и систематическое применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

<p>ВЛАДЕТЬ: навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	Отсутствие навыков	<p>Фрагментарное применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>	Отсутствие навыков	<p>Фрагментарное применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>	<p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>	<p>Успешное и систематическое применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>

Кубанский государственный университет		Стр. 26 из 105
<b>Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»</b>	Версия:	1

### **КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ**

#### **основной образовательной программы по направлению подготовки кадров высшей квалификации – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

**УК-5** Способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

#### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры.

#### **ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

**ЗНАТЬ:** возможные сферы и направления профессиональной самореализации; пути достижения более высоких уровней профессионального развития.

**УМЕТЬ:** выявлять и формулировать проблемы развития этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального развития, оценивать возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей.

**ВЛАДЕТЬ:** приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания возможностей профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.

#### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ФОРМИРОВАНИЮ КОМПЕТЕНЦИИ (УК-5) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ**

<b>Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)</b>	<b>Критерии оценивания результатов обучения</b>				
	1	2	3	4	5

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

<p><b>ЗНАТЬ:</b> содержание процесса целеполагания профессионального развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач.</p>	<p>Не имеет базовых знаний о сущности процесса целеполагания, его особенностях и способах реализации.</p>	<p>Допускает существенные ошибки при раскрытии содержания процесса целеполагания, его особенностей и способов реализации.</p>	<p>Демонстрирует частичные знания содержания процесса целеполагания, некоторых особенностей профессионального развития личности, указывает способы реализации, но не может обосновать возможность их использования.</p>	<p>Демонстрирует знания сущности процесса целеполагания, способов его реализации, характеристик профессионального развития при решении профессиональных задач.</p>	<p>Раскрывает полное содержание процесса целеполагания, всех его особенностей, аргументированно обосновывает критерии выбора способов профессиональной целереализации при решении профессиональных задач.</p>
<p><b>УМЕТЬ:</b> формулировать цели профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста.</p>	<p>Не умеет и не готов формулировать цели профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста</p>	<p>Имеет базовые представления о тенденциях развития профессиональной деятельности и этапах профессионального роста.</p>	<p>При формулировке целей профессионального развития не учитывает тенденции развития сферы профессиональной деятельности.</p>	<p>Формулирует цели профессионального развития, исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности.</p>	<p>Готов и умеет формулировать цели профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста.</p>
<p><b>УМЕТЬ:</b> осуществлять выбор в</p>	<p>Не готов и/или не умеет</p>	<p>Готов осуществлять выбор в конкретных</p>	<p>Осуществляет выбор в профессиональных</p>	<p>Осуществляет выбор в</p>	<p>Умеет осуществлять выбор в различных</p>

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

различных профессиональных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед обществом	осуществлять выбор в профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед обществом	профессиональных и морально-ценностных ситуациях, но не умеет оценивать последствия принятого решения перед обществом	и морально-ценностных ситуациях, оценивает некоторые последствия принятого решения, но не готов нести за него ответственность перед обществом	профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивает некоторые последствия принятого решения и готов нести за него ответственность перед обществом	профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивает последствия принятого решения и готов нести за него ответственность перед обществом
ВЛАДЕТЬ: приемами и технологиями оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач	Не владеет приемами и технологиями оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач	Владеет отдельными приемами и технологиями оценки результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, допуская ошибки при выборе приемов и технологий и их реализации	Владеет отдельными приемами и технологиями оценки результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, давая не полностью аргументированное обоснование предлагаемого варианта решения	Владеет приемами и технологиями оценки результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, полностью аргументируя предлагаемые варианты решения	Демонстрирует владение системой приемов и технологий оценки результатов деятельности по решению нестандартных профессиональных задач, полностью аргументируя выбор предлагаемого варианта решения
ВЛАДЕТЬ: способами выявления и оценки профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.	Не владеет способами выявления и оценки профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого	Владеет информацией о способах выявления и оценки профессионально-значимых качеств и путях достижения более высокого	Владеет некоторыми способами выявления и оценки профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной	Владеет отдельными способами выявления и оценки профессионально-значимых качеств, необходимых для	Владеет системой способов выявления и оценки профессионально-значимых качеств, необходимых для профессиональной самореализации, и

Кубанский государственный университет		Стр. 29 из 105
<b>Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»</b>	Версия:	1

	уровня их развития.	уровня их развития, допуская существенные ошибки при применении данных знаний.	деятельности, при этом не демонстрирует способность оценки этих качеств и выделения конкретных путей их совершенствования.	выполнения профессиональной деятельности, и выделяет конкретные пути совершенствования	определяет адекватные пути самосовершенствования
--	---------------------	--	--	--	--

### **КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ**

**основной образовательной программы по направлению подготовки кадров высшей квалификации – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

**УК-6** Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

#### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры.

#### **ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

**ЗНАТЬ:** возможные сферы и направления профессионального и личностного развития; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.

**УМЕТЬ:** выявлять и формулировать проблемы профессионального и личностного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей.

Кубанский государственный университет		Стр. 30 из 105
<b>Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»</b>	Версия:	1

**ВЛАДЕТЬ:** приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных и личностных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ФОРМИРОВАНИЮ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ (УК-6)**

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
<b>ЗНАТЬ:</b> содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.	Не имеет базовых знаний о сущности процесса целеполагания, его особенностях и способах реализации.	Допускает существенные ошибки при раскрытии содержания процесса целеполагания, его особенностей и способов реализации.	Демонстрирует частичные знания содержания процесса целеполагания, некоторых особенностей профессионального развития и самореализации личности, указывает способы реализации, но не может обосновать возможность их использования.	Демонстрирует знания сущности процесса целеполагания, отдельных особенностей процесса и способов его реализации, характеристик профессионального развития личности, но не выделяет критерии выбора способов целереализации	Раскрывает полное содержание процесса целеполагания, всех его особенностей, аргументированно обосновывает критерии выбора способов профессиональной и личностной целереализации при решении профессиональных задач.

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

ЗНАТЬ: возможные сферы и направления профессиональной самореализации, пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Полные, но не системные знания возможных сфер и направлений профессиональной самореализации, путей достижения более высоких уровней развития	Полные и системные, но содержащие отдельные пробелы, знания возможных сфер и направлений профессиональной самореализации, путей развития	Полные и системные знания возможных сфер и направлений профессиональной самореализации, путей профессионального и личного развития
УМЕТЬ: выявлять и формулировать проблемы профессионального и личностного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту	Не готов и не умеет выявлять и формулировать проблемы профессионального и личностного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту	Готов выявлять и формулировать простые проблемы профессионального и личностного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту	Готов выявлять и формулировать стандартные проблемы профессионального и личностного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту	Готов выявлять и формулировать сложные проблемы профессионального и личностного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту	Готов выявлять и формулировать нестандартные проблемы профессионального и личностного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту
УМЕТЬ: осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях,	Не готов и не умеет осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях,	Готов осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, но не умеет оценивать	Осуществляет личностный выбор в стандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивает некоторые	Осуществляет личностный выбор в стандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивает полные	Осуществляет личностный выбор в различных нестандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях,

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность	оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность	последствия принятого решения и нести за него ответственность	последствия принятого решения и готов нести за него ответственность	последствия принятого решения и готов нести за него ответственность.	оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность.
ВЛАДЕТЬ: приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач и личностного развития.	Не владеет приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач и личностного развития.	Владеет отдельными приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению <b>стандартных</b> профессиональных задач, допуская ошибки при выборе приемов и технологий и их реализации.	Владеет отдельными приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению <b>стандартных</b> профессиональных задач, давая не полностью аргументированное обоснование предлагаемого варианта решения.	Владеет приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению <b>стандартных</b> профессиональных задач, полностью аргументируя предлагаемые варианты решения.	Демонстрирует владение системой приемов и технологий целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению <b>нестандартных</b> профессиональных задач, полностью аргументируя выбор предлагаемого варианта решения.

Кубанский государственный университет		Стр. 33 из 105
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»	Версия:	1

### **КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ**

#### **основной образовательной программы по направлению подготовки кадров высшей квалификации – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

**ПК-1** Владением углубленными знаниями теоретических и методологических основ проектирования, эксплуатации и развития систем стандартизации и управления качеством

#### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

Профессионально-специализированная компетенция выпускника программы аспирантуры.

#### **Пороговый (входной) уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемый для формирования компетенции**

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

**ЗНАТЬ:** содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, в предметной области по направлению подготовки, в том числе и в преподавательской деятельности в предметной области, его особенности и различные способы реализации при решении профессиональных задач.

**УМЕТЬ:** проводить анализ состояния и динамики метрологического и нормативного обеспечения производства, стандартизации и сертификации с использованием необходимых методов и средств анализа;

осуществлять оптимальный, для своей предметной области, отбор методик, концепций и принципов преподавания профессиональных дисциплин, а также методик выполнения кураторских функций над обучающимися различных уровней образования.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками разработки и проведения экспертизы новых технических регламентов, национальных стандартов, стандартов организации и другой нормативной документации;

технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования, с учетом всех современных концепций, методов и научных знаний в области научного направления.

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК-1) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
<b>ЗНАТЬ:</b> научно-методологические основы стандартизации (в т.ч. порядок разработки систем менеджмента и стандартизации, порядок и цели систем добровольной сертификации), теоретические основы метрологии	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания научно-методологических основ стандартизации и метрологии	В целом глубокие, но не системные знания научно-методологических основ стандартизации и метрологии	В целом глубокие, но содержащее отдельные пробелы знания научно-методологических основ стандартизации и метрологии	Глубокие и системные знания научно-методологических основ стандартизации и метрологии
<b>УМЕТЬ:</b> Организовывать работу по обеспечению качества путем разработки и внедрения систем менеджмента качества в соответствии с требованиями стандартов ИСО. Разрабатывать документы систем менеджмента.	Отсутствие умений	Фрагментарные знания в области проведения аудита системы качества предприятия или организации	В целом успешное, но не системное использование знаний в области проведения аудита системы качества предприятия или организации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование знаний в области проведения аудита системы качества предприятия или организации	Сформированное умение использовать знания в области проведения аудита системы качества предприятия или организации
<b>УМЕТЬ:</b> Разрабатывать и презентовать основы и модели работы	Отсутствие умений	Фрагментарные умения разработки и презентации основ	Базовые умения разработки и презентации основ и	В целом полные, но содержащие отдельные пробелы, умения	Полностью сформированное умение разработки и

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

добровольной системы сертификации (региональной, национальной, международной)		добровольный системы сертификации	модели работы добровольный системы сертификации	разработки и презентации основ и модели работы добровольный системы сертификации	презентации основ и модели работы добровольный системы сертификации
ВЛАДЕТЬ: Навыками взаимодействия с российскими органами по сертификации	Отсутствие навыков	Фрагментарные навыки взаимодействия с российскими органами по сертификации	Базовые навыки взаимодействия с российскими органами по сертификации	В целом полные, но содержащие отдельные пробелы навыки взаимодействия с российскими органами по сертификации	Устойчивые навыки взаимодействия с российскими органами по сертификации
ВЛАДЕТЬ: Навыками разработки систем менеджмента качества и интегрированных систем менеджмента, навыками обоснования необходимости такой разработки	Отсутствие навыков	Фрагментарные навыки разработки/аргументации систем менеджмента качества и интегрированных систем менеджмента	Базовые навыки разработки/аргументации систем менеджмента качества и интегрированных систем менеджмента	В целом полные, но содержащие отдельные пробелы навыки разработки/аргументации систем менеджмента качества и интегрированных систем менеджмента	Устойчивые навыки разработки/аргументации систем менеджмента качества и интегрированных систем менеджмента

Кубанский государственный университет		Стр. 36 из 105
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»	Версия:	1

### КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

**основной образовательной программы по направлению подготовки кадров высшей квалификации – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

**ПК-2** Способностью ставить и решать инновационные задачи, связанные с разработкой методов стандартизации и управления качеством

#### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессионально-специализированная компетенция выпускника программы аспирантуры.

#### ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

**УМЕТЬ:** выявлять причины появления некачественной продукции, разрабатывать предложения по предупреждению и устранению причин низкого качества продукции и управлению несоответствующей продукцией.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками проведения сертификации продукции, технологических процессов, услуг, систем менеджмента качества, систем экологического и энергетического менеджмента.

#### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК-2) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

ЗНАТЬ: Традиционные и инновационные принципы и модели технического регулирования	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания базовых принципов и модели технического регулирования	Знает базовые принципы и модели технического регулирования	Имеет системные знания традиционных и инновационных принципов и моделей технического регулирования	Имеет системные и глубокие знания инновационных принципов и моделей технического регулирования
ЗНАТЬ: Инновационные методы разработки интегрированных систем менеджмента, объединяющие системы экологического, энергетического и других видов менеджмента	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания инновационных методов разработки интегрированных систем менеджмента	Знает базовые методы разработки интегрированных систем менеджмента	Знает инновационные методы разработки интегрированных систем менеджмента, но знания имеют проблемы	Знает все инновационные методы разработки интегрированных систем менеджмента
ЗНАТЬ: Методы моделирования бизнес-процессов, в том числе, инновационных	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания методов моделирования бизнес-процессов	Знает основные методы моделирования бизнес-процессов.	Системные знания методов моделирования инновационных бизнес-процессов	Системные и глубокие знания методов моделирования инновационных бизнес-процессов
ЗНАТЬ: Теорию инновационного развития экономики	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания основ теории технологических укладов	Полные, но не системные знания основ теории технологических укладов	Полные и системные знания основ теории технологических укладов, но с отдельными пробелами	Полные и системные знания основ теории технологических укладов
ЗНАТЬ: Современные методы анализа, обработки, хранения и	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания современных	Полные, но не системные знания современных методов	Полные и системные, но содержащие отдельные пробелы,	Полные и системные знания современных методов анализа,

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

использования результатов испытаний		методов анализа, обработки, хранения и использования результатов испытаний	анализа, обработки, хранения и использования результатов испытаний	знания современных методов анализа, обработки, хранения и использования результатов испытаний	обработки, хранения и использования результатов испытаний
УМЕТЬ: Выявлять и оценивать проблемы соответствия различных систем стандартов и технических регламентов	Отсутствие умений	Фрагментарные умения	Умеет выявлять и оценивать основные проблемы соответствия различных систем стандартов	Умеет выявлять и оценивать основные и второстепенные проблемы соответствия различных систем стандартов	Умеет выявлять и оценивать основные, второстепенные и потенциальные проблемы соответствия различных систем стандартов
УМЕТЬ: Применять инновационные методы и инструменты управления качеством продукции, процессов и услуг.	Отсутствие умений	Фрагментарные умения	В целом успешное, но не системное умение применять инновационные методы и инструменты управления качеством продукции, процессов и услуг.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение инновационных методов и инструментов управления качеством продукции, процессов и услуг	Успешное и системное применение инновационных методов и инструментов управления качеством продукции, процессов и услуг
УМЕТЬ: Проводить экономическую оценку и прогнозирование эффективности системы менеджмента качества	Отсутствие умений	Фрагментарное использование знаний в области экономического анализа эффективности системы менеджмента качества	В целом успешное, но не системное использование знаний в области экономического анализа эффективности системы менеджмента качества	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование знаний в области экономического анализа эффективности системы менеджмента качества	Сформированное умение использовать знания в области экономического анализа эффективности системы менеджмента качества

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

УМЕТЬ: проводить оценку технологических пределов инновационной разработки (нового научного результата)	Отсутствие умений	Фрагментарные умения проводить оценку технологических пределов инновационной разработки	В целом успешные, но не системные умения проводить оценку технологических пределов инновационной разработки	Успешные и системные, но содержание отдельные пробелы, умения проводить оценку технологических пределов инновационной разработки	Успешные и системные, умения проводить оценку технологических пределов инновационной разработки
УМЕТЬ: Выбирать методы испытаний и тип испытательного оборудования для конкретного вида испытаний	Отсутствие умений	Фрагментарные умения выбора типов испытательного оборудования для конкретного вида испытаний	Умеет принимать участие в выборе типов испытательного оборудования для конкретного вида испытаний.	Умеет организовывать работу по выбору методов испытаний и оборудования для конкретного вида испытаний.	Умеет организовывать работу по выбору методов испытаний, испытательного оборудования, вспомогательного оборудования и средств измерений для конкретного вида испытаний
ВЛАДЕТЬ: навыками разработки методов стандартизации и управления качеством (в том числе, на основе ресурсосбережения)	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков разработки методов стандартизации и управления качеством	В целом успешное, но не системное применение навыков разработки методов стандартизации и управления качеством	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков разработки методов стандартизации и управления качеством	Успешное и системное применение навыков разработки методов стандартизации и управления качеством
ВЛАДЕТЬ: навыками разработки мер по гармонизации российских и международных стандартов, в том числе, навыками адаптации	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков разработки мер по гармонизации (адаптации)	В целом успешное, но не системное применение навыков разработки мер по гармонизации (адаптации) российских	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков разработки мер по гармонизации	Успешное и системное применение навыков разработки мер по гармонизации (адаптации) российских и международных

Кубанский государственный университет		Стр. 40 из 105
<b>Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»</b>	Версия:	1

международных стандартов интегрированных систем менеджмента		российских и международных стандартов	их и международных стандартов	(адаптации) российских и международных стандартов	стандартов
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> технологиями моделирования систем менеджмента качества	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение технологий моделирования систем менеджмента качества	В целом успешное, но не системное применение технологий моделирования систем менеджмента качества	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение технологий моделирования систем менеджмента качества	Успешное и системное применение технологий моделирования систем менеджмента качества
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> основными принципами моделирования условий эксплуатации в процессе испытаний изделия	Отсутствие навыков	Фрагментарные навыки применения моделирования условий эксплуатации в процессе испытаний изделия	В целом успешное, но не системное применение принципов моделирования условий эксплуатации в процессе испытаний изделия	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение принципов моделирования условий эксплуатации в процессе испытаний изделия	Успешное и системное применение принципов моделирования условий эксплуатации в процессе испытаний изделия

### КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

**основной образовательной программы по направлению подготовки кадров высшей квалификации – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

**ПК-3** Умением грамотно планировать активные и пассивные эксперименты и осуществлять их на практике

#### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессионально-специализированная компетенция выпускника программы аспирантуры.

**ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ,**

Кубанский государственный университет		Стр. 41 из 105
<b>Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»</b>	Версия:	1

### ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того, чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

**УМЕТЬ:** выбирать оптимальные контрольно-измерительные технологии при создании продукции с учетом требований качества, надежности и сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производства.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками практического применения основных методов статистического анализа.

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК-3) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
<b>ЗНАТЬ:</b> теорию и методологию активного и пассивного эксперимента	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания по теории и методологии постановки активного и пассивного эксперимента	В целом достаточные, но не системные знания теории и методологии активного и пассивного эксперимента	В целом глубокие и системные, но содержащее отдельные пробелы знание теории и методологии активного и пассивного эксперимента	Глубокие и системные знания теории и методологии активного и пассивного эксперимента
<b>УМЕТЬ:</b> выбирать и использовать для обработки результатов эксперимента наиболее информативные методы статистического анализа данных	Отсутствие умений	Фрагментарное использование знаний в области современных методов статистического анализа данных	В целом успешное, но не системное использование знаний в области современных методов статистического анализа данных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование знаний в области современных методов статистического анализа данных	Сформированное умение использовать знания в области современных методов статистического анализа данных
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> методами оценки и измерения	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение методов	В целом успешное, но не системное	В целом успешное, но содержащее	Успешное и системное применение методов

Кубанский государственный университет		Стр. 42 из 105
<b>Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»</b>	Версия:	1

технических, технологических, экологических и социальных параметров качества продукции и производственных процессов		оценки и измерения технических, технологических, экологических и социальных параметров качества продукции и производственных процессов	применение методов оценки и измерения различных параметров качества продукции и производственных процессов	отдельные пробелы применения методов оценки и измерения различных параметров качества продукции и производственных процессов	оценки и измерения различных параметров качества продукции и производственных процессов
---	--	--	--	--	---

### КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

**основной образовательной программы по направлению подготовки кадров высшей квалификации – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

**ПК-4** Умением разрабатывать и применять методы квалиметрической оценки сложных объектов

#### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессионально-специализированная компетенция выпускника программы аспирантуры.

#### ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

**УМЕТЬ:** разрабатывать метрологическое обеспечение проектирования, производства, эксплуатации и утилизации продукции.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками проведения оценки качества измерений, контроля и испытаний, обеспечения эффективности измерений при управлении технологическими процессами.

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК-3) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
<b>ЗНАТЬ:</b> методологию оценки качества	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания методологии оценки качества	В целом достаточные, но не системные знания методологии оценки качества	В целом глубокие и системные, но содержащие отдельные пробелы знания по методологии оценки качества	Глубокие и системные знания по методологии оценки качества
<b>УМЕТЬ:</b> выбирать и использовать многомерное шкалирование и методы оценки взаимодействия факторов качества	Отсутствие умений	Фрагментарное использование знаний в области многомерного шкалирования и методов оценки взаимодействия факторов качества	В целом успешное, но не системное использование знаний в области многомерного шкалирования и методов оценки взаимодействия факторов качества	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование знаний в области многомерного шкалирования и методов оценки взаимодействия факторов качества	Сформированное умение использовать знания в области многомерного шкалирования и методов оценки взаимодействия факторов качества
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> методами квалиметрической оценки сложных объектов	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение методов квалиметрической оценки сложных объектов	В целом успешное, но не системное применение методов квалиметрической оценки сложных объектов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение методов квалиметрической оценки сложных объектов	Успешное и системное применение методов квалиметрической оценки сложных объектов

Кубанский государственный университет		Стр. 44 из 105
<b>Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»</b>	Версия:	1

### **КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ**

#### **основной образовательной программы по направлению подготовки кадров высшей квалификации – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

**ОПК-1** Способностью к аргументированному представлению научной гипотезы, выделяя при этом правила соблюдения авторских прав, способностью отстаивать позиции авторского коллектива с целью соблюдения указанных прав в интересах как творческого коллектива, так и организации в целом

#### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры.

#### **ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

**УМЕТЬ:** организовывать работу по защите интеллектуальной собственности, в том числе, патентованию оригинальных технических решений, промышленных образцов и товарных знаков.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками подготовки научных отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований.

Кубанский государственный университет		Стр. 45 из 105
<b>Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»</b>	Версия:	1

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК-1) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ**

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
<b>ЗНАТЬ:</b> патентное законодательство в области авторского права, требования ведущих научных изданий к форме представления результатов научных исследований, рецензионную политику ведущих научных издательств	Отсутствие знаний	Фрагментарное знание основ патентного законодательства в области авторского права	Основы патентного законодательства в области авторского права, требования не менее 2-х российских ведущих научных изданий к форме представления результатов научных исследований, их рецензионную политику	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы знания законодательных актов и нормативных материалов по регулированию авторских прав с целью соблюдения указанных прав в интересах как творческого коллектива, так и организации в целом	Успешное и системное применение навыков применения законодательных актов и нормативных материалов по регулированию авторских прав с целью соблюдения указанных прав в интересах как творческого коллектива, так и организации в целом
<b>УМЕТЬ:</b> организовывать работу по защите интеллектуальной собственности, в том числе, патентованию оригинальных технических решений, промышленных образцов и товарных знаков.	Отсутствие умений	Слабые умения организовывать работу по защите интеллектуальной собственности, в т.ч, патентованию оригинальных технических решений, промышленных образцов и товарных знаков.	Базовые умения организовывать работу по защите интеллектуальной собственности, патентованию новых технических решений, промышленных образцов и товарных знаков.	Развитые, но содержащие отдельные пробелы умения организовывать работу по защите интеллектуальной собственности, в т.ч, патентованию оригинальных технических решений, промышленных образцов и товарных знаков.	Полностью сформированные умения организовывать работу по защите интеллектуальной собственности, в т.ч, патентованию оригинальных технических решений, промышленных образцов и товарных знаков.

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

УМЕТЬ: формулировать научную гипотезу и научный результат в письменной и устной форме, структурировать текст научной статьи	Отсутствие умений	Слабое умение формулировать научную гипотезу и научный результат в письменной и устной форме (нечеткость, плохое владение терминологией)	Базовое умение формулировать научную гипотезу и научный результат	Четко формулировать научную гипотезу, грамотно представлять научный результат в письменной и устной форме	Обоснованно формулировать научную гипотезу, грамотно представлять научный результат в структурированной письменной и устной форме
УМЕТЬ: Презентовать результаты научного исследования в форме научного доклада	Отсутствие умений	Слабое умение (плохая структурированность, нечеткость)	Выдерживать структуру и объём научного доклада	Выдерживать структуру и объём научного доклада, формулировать результаты с обоснованием авторства и новизны	Выдерживать структуру и объём научного доклада, формулировать результаты с обоснованием авторства и новизны, определять вклад в теорию управления качеством
ВЛАДЕТЬ: навыками работы в авторском коллективе; навыками коммуникации с научными издательствами	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков работы в авторском коллективе, коммуникации с научными издательствами	В целом успешное, но не системное применение навыков работы в авторском коллективе, коммуникации с научными изд-ми	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение работы в авторском коллективе, коммуникации с научными издательствами	Успешное и системное применение навыков работы в авторском коллективе, коммуникации с научными издательствами
ВЛАДЕТЬ: навыками разработки патентной и/или публикационной стратегии	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков разработки публикационной стратегии	Успешное, но не системное применение навыков разработки публикационной стратегии	Успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков разработки публикационной стратегии/	Успешное и системное применение навыков разработки публикационной стратегии/

Кубанский государственный университет		Стр. 47 из 105
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»	Версия:	1

### КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

#### основной образовательной программы по направлению подготовки кадров высшей квалификации – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

**ОПК-2** Способностью формулировать в нормированных документах (программа исследований и разработок, техническое задание, календарный план) нечетко поставленную научно-техническую задачу

#### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры.

#### ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

**УМЕТЬ:** разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии, подготавливать бизнес-планы выпуска перспективных и конкурентоспособных изделий

**ВЛАДЕТЬ:** навыками постановки и решения прикладных исследовательских задач, проведения научных экспериментов.

#### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК-2) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
<b>ЗНАТЬ:</b> современные методы календарного и сетевого планирования; формы и требования к составлению технического задания и	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Основы календарного и сетевого планирования; Базовые формы и требования к составлению технического задания и	Основы и программный инструментарий календарного и сетевого планирования; формы	Продвинутые методы календарного и сетевого планирования; формы научных

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

календарного плана			календарного плана	научных фондов и требования к составлению технического задания и календарного плана	фондов и требования к составлению технического задания и календарного плана
<b>ЗНАТЬ:</b> этапы выполнения научно-исследовательской работы с учетом возможностей исследовательского коллектива, нормативно-методического и материально-технического обеспечения	отсутствие знаний	фрагментарное знание основных этапов выполнения научно-исследовательской работы с учетом возможностей исследовательского коллектива, нормативно-методического и материально-технического обеспечения	В целом полное, но не системное знание основных этапов выполнения научно-исследовательской работы с учетом возможностей исследовательского коллектива, нормативно-методического и материально-технического обеспечения	В целом полное и системное, но содержащее отдельные пробелы, знание основных этапов выполнения научно-исследовательской работы с учетом возможностей исследовательского коллектива, нормативно-методического и мат/тех обеспечения	Полное и системное знание основных этапов выполнения научно-исследовательской работы с учетом возможностей исследовательского коллектива, нормативно-методического и мат/тех обеспечения
<b>УМЕТЬ:</b> осуществлять календарное планирование научно-исследовательской работы (НИР); формулировать техническое задание по формулировке ожидаемого научного результата	Отсутствие учений	Фрагментарные умения	В целом успешное, но не системное умение осуществлять календарное планирование НИР; формулировать техническое задание по формулировке ожидаемого научного результата	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение осуществлять календарное планирование НИР; формулировать техническое задание по формулировке ожидаемого научного результата	Успешное и системное умение осуществлять календарное планирование НИР; составлять техническое задание по формулировке ожидаемого научного результата

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

УМЕТЬ: планировать этапы выполнения научно-исследовательской работы с учетом возможностей исследовательского коллектива, нормативно-методического и материально-технического обеспечения	Отсутствие умений	Фрагментарное проявление умения планировать этапы выполнения научно-исследовательской работы с учетом возможностей исследовательского коллектива, нормативно-методического и мат/тех обеспечения	В целом успешное, но не системное использование умения планировать этапы выполнения научно-исследовательской работы с учетом возможностей исследовательского коллектива, нормативно-методического и мат/тех обеспечения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение планировать этапы выполнения научно-исследовательской работы с учетом возможностей исследовательского коллектива, нормативно-методического и мат/тех обеспечения	Сформированное умение планировать этапы выполнения научно-исследовательской работы с учетом возможностей исследовательского коллектива, нормативно-методического и мат/тех
ВЛАДЕТЬ: навыками применения методов формализации задач в области управления качеством	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение методов формализации задач в области управления качеством.	В целом успешное, но не системное владение методами формализации задач в области управления качеством	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение методов формализации задач в области управления качеством.	Успешное и системное применение методов формализации задач в области управления качеством.
ВЛАДЕТЬ: навыками составления проектной заявки на грант по формам ведущих научных фондов; навыками оформления внутривузовской документации на грант.	Отсутствие навыков	Фрагментарное владение навыками проектной заявки на грант по формам ведущих научных фондов	Успешное и системное владение навыками составления проектной заявки на грант по форме РФФИ	Успешное и системное владение навыками составления проектной заявки на грант по формам, как минимум, двух ведущих научных фондов	Успешное и системное владение навыками составления проектной заявки на грант по формам научных фондов; навыками оформления внутривузовских грантов

Кубанский государственный университет		Стр. 50 из 105
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»	Версия:	1

### КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

#### основной образовательной программы по направлению подготовки кадров высшей квалификации – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

**ОПК-3** Способностью составлять комплексный бизнес-план (НИР, ОКР, выпуск продукции), включая его финансовую составляющую.

#### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры.

#### ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

**УМЕТЬ:** проводить оценку экономической эффективности инновационных проектов

**ВЛАДЕТЬ:** навыками проектного менеджмента.

#### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК-3) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: основы экономического анализа научно-исследовательской деятельности (НИД)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Базовые методы анализа затрат на проведение НИД	Глубокие и системные, но содержащие отдельные пробелы знания основ экономического анализа НИД	Глубокие и системные знания современных методов экономического анализа НИД
ЗНАТЬ: Основы экономики	Отсутствие	Фрагментарные знания по	Базовые знания по экономике	В целом глубокие и системные, но	Полные и системные знания по экономике

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

природопользования, теории инновационного развития, эволюцию развития эко-инноваций	знаний	теории устойчивого развития, эволюции развития эко-инноваций	природопользования, теории инновационного развития, эволюции развития эко-инноваций	содержащие отдельные пробелы знания экономики природопользования, теории инновационного развития, эволюции развития эко-инноваций	природопользования, теории инновационного развития, эволюции развития эко-инноваций
УМЕТЬ: разрабатывать календарные, маркетинговые, производственные, организационные и финансовые планы инновационных проектов	Отсутствие умений	Фрагментарные умения	Умение рассчитывать основные статьи сметы инновационного проекта, составлять организационный план	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы проявление умения разрабатывать календарные, маркетинговые, производственные и др. планы инновационных проектов	Сформированное умение разрабатывать календарные, маркетинговые, производственные, организационные и финансовые планы инновационных проектов
УМЕТЬ: разрабатывать и внедрять эко-инновации, в том числе в рамках разработки систем экологического и энергетического менеджмента	Отсутствие умений	Фрагментарные умения	Базовые умения разрабатывать и внедрять эко-инновации, в том числе в рамках разработки систем экологического и энергетического менеджмента	В целом сформированные, но содержание некоторые пробелы умения разрабатывать и внедрять эко-инновации, в том числе в рамках разработки систем экологического и энергетического менеджмента	Сформированные умения разрабатывать и внедрять эко-инновации, в том числе в рамках разработки систем экологического и энергетического менеджмента
ВЛАДЕТЬ: навыками расчета затрат на проведение научного исследования (НИ)	Отсутствие умений	Фрагментарное владение навыками расчета затрат на НИ	В целом успешное, но не системное проявление навыка расчета затрат на проведение НИ	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы проявление навыка расчета затрат на проведение НИ	Полностью сформированный навык расчета затрат на проведение НИ
ВЛАДЕТЬ: навыками организации	Отсутствие умений	Фрагментарное проявление	В целом успешное, но не системное	В целом успешное, но содержащее отдельные	Сформированное умение организовывать

Кубанский государственный университет		Стр. 52 из 105
<b>Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»</b>		Версия: 1

маркетинговых исследования по оценке практической применимости научной разработки	навыков	умения организовывать маркетинговые исследования	использование умения организовывать маркетинговые исследования	пробелы умение организовывать маркетинговые исследования	маркетинговые исследования
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> Методами прямой и косвенной оценки экономической, экологической и социальной эффективности инновационного проекта	Отсутствие навыков	Фрагментарные навыки прямой и косвенной оценки эффективности инновационного проекта	Базовые навыки прямой и косвенной оценки экономической, экологической и социальной эффективности инновационного проекта	Устойчивые, но содержащие пробелы навыки прямой и косвенной оценки экономической, экологической и социальной эффективности инновационного проекта	Устойчивые навыки прямой и косвенной оценки экономической, экологической и социальной эффективности инновационного проекта

### КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

**основной образовательной программы по направлению подготовки кадров высшей квалификации – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

**ОПК-4** Способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций

#### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры

**ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ,  
ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

**УМЕТЬ:** свободно пользоваться русским и иностранным устным и письменным языком как средством профессионального и делового общения

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

**ВЛАДЕТЬ:** навыками работы с программными средствами визуализации данных.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК-4) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ**

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
<b>ЗНАТЬ:</b> общие требования к оформлению результатов исследовательской деятельности; - современные методы и технологии оформления результатов научной деятельности (НД).	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Знает общие требования к оформлению результатов НД	Знает общие требования к оформлению результатов исследовательской деятельности; современные методы и технологии оформления результатов НД.	Имеет системные знания требований к оформлению результатов исследовательской деятельности; глубокие знания современных методов и технологии оформления результатов НД.
<b>УМЕТЬ:</b> вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий (ИТ)	Отсутствие умений	Фрагментарные умения	В целом достаточное, но не системное умение вести библиографическую работу с привлечением современных ИТ	В целом достаточное, но содержащее пробелы умение вести библиографическую работу с привлечением современных ИТ	Полное умение вести библиографическую работу с привлечением современных ИТ
<b>УМЕТЬ:</b> визуализировать результаты исследований с использованием современных программных	Отсутствие умений	Фрагментарное проявление умения визуализировать результаты исследований с	В целом успешное, но не системное проявление умения визуализировать результаты	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы проявление умения визуализировать	Сформированное умение визуализировать результаты исследований с

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

комплексов и средств		использованием современных программных комплексов и средств.	исследований с использованием современных программных комплексов и средств.	результаты исследований с использованием современных программных комплексов и средств	использованием современных программных комплексов и средств
ВЛАДЕТЬ: навыками структурированного описания результатов исследования, в том числе, на иностранном языке	Отсутствие навыков	Фрагментарное проявление умения структурированного описания результатов исследования, в том числе, на иностранном языке	В целом успешное, но не системное проявление умения структурированного описания результатов исследования, в том числе, на иностранном языке	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы проявление умения структурированного описания результатов исследования, в том числе, на иностранном языке	Устойчивый навык структурированного описания результатов исследования, в том числе, на иностранном языке
ВЛАДЕТЬ: навыками оценки структуры научного доклада, статьи, диссертации; алгоритмом создания структурированного научного доклада; навыками использования словаря научных и профессиональных терминов	Отсутствие навыков	Фрагментарное проявление навыков оценки структуры научного доклада, статьи, диссертации; владение алгоритмом создания структурированного научного доклада; навыками использования словаря научных и профессиональных терминов	В целом успешное, но не системное проявление навыков оценки структуры научного доклада, статьи, диссертации; владение алгоритмом создания структурированного научного доклада; навыками использования словаря научных и профессиональных терминов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы проявление навыков оценки структуры научного доклада, статьи, диссертации; владение алгоритмом создания структурированного научного доклада; навыками использования словаря научных и профессиональных терминов	Устойчивый навык оценки структуры научного доклада, статьи, диссертации; владение алгоритмом создания структурированного научного доклада; навыками использования словаря научных и профессиональных терминов

Кубанский государственный университет		Стр. 55 из 105
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»	Версия:	1

### КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

**основной образовательной программы по направлению подготовки кадров высшей квалификации – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

**ОПК-5** Владением научно-предметной областью знаний

#### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры.

**ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

**УМЕТЬ:** разрабатывать программы (проекты) по созданию новых или модернизации существующих методов и средств метрологического обеспечения производства с учетом передового зарубежного и отечественного опыта, проводить анализ новых проектных решений с целью обеспечения их патентной чистоты и патентоспособности, а также оценивать показатели технического уровня проектируемых изделий

**ВЛАДЕТЬ:** метрологическим анализом технических решений и производственных процессов.

#### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК-5) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: основы методологии инжиниринга и реинжиниринга бизнес-процессов, модели совершенствования бизнес-процессов	Отсутствие знаний	Поверхностные знания методологии инжиниринга и реинжиниринга бизнес-процессов, модели	В целом глубокие, но не системные знания методологии инжиниринга и реинжиниринга бизнес-процессов, модели совершенствования	В целом глубокие и системные, но содержащие отдельные пробелы знания методологии инжиниринга и реинжиниринга	Глубокие и системные знания методологии инжиниринга и реинжиниринга бизнес-процессов, модели

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

		совершенствования бизнес-процессов	бизнес-процессов	бизнес-процессов, модели совершенствования бизнес-процессов	совершенствования бизнес-процессов
ЗНАТЬ: Современные методы управления качеством и стандартизации продукции, процессов и услуг.	Отсутствие знаний	Поверхностные и фрагментарные знания основ современных методов управления качеством и стандартизации продукции, процессов и услуг	Знает основные современные методы управления качеством и стандартизации продукции, процессов и услуг	В целом системные, но содержащие отдельные пробелы, знания основ современных методов управления качеством и стандартизации продукции, процессов и услуг	Системные и глубокие знания основ современных методов управления качеством и стандартизации продукции, процессов и услуг
ЗНАТЬ: Современные методы и средства организации и проведения испытаний	Отсутствие знаний	Поверхностные и фрагментарные знания современных методов и средств организации и проведения испытаний	В целом глубокие, но не системные знания современных методов и средств организации и проведения испытаний	В целом глубокие и системные, но содержащие отдельные пробелы знания современных методов и средств организации и проведения испытаний	Глубокие и системные знания современных методов и средств организации и проведения испытаний
ЗНАТЬ: Институциональную структуру государственной и международных систем по сертификации и подтверждению соответствия	Отсутствие знаний	Поверхностные и фрагментарные знания институциональной структуры государственной и международных систем по сертификации и подтверждению соответствия	В целом глубокие, но не системные знания институциональной структуры государственной и международных систем по сертификации и подтверждению соответствия	В целом глубокие и системные, но содержащие отдельные пробелы знания институциональной структуры государственной и международных систем по сертификации и подтверждению соответствия	Глубокие и системные знания институциональной структуры государственной и международных систем по сертификации и подтверждению соответствия

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

УМЕТЬ: Проводить испытания, как одного из основных элементов обеспечения качества продукции	Отсутствие умений	Фрагментарные умения проводить испытания, как одного из основных элементов обеспечения качества продукции	Базовые умения проводить испытания, как одного из основных элементов обеспечения качества продукции	В целом сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения проводить испытания, как одного из основных элементов обеспечения качества продукции	Полностью сформированные умения проводить испытания, как одного из основных элементов обеспечения качества продукции
УМЕТЬ: применять методы менеджмента качества для совершенствования технологической, конструкторской, нормативной и организационно-распорядительной деятельности организации.	Отсутствие умений	Фрагментарные умения применять методы менеджмента качества для совершенствования технологической, конструкторской, нормативной и организационно-распорядительной деятельности организации	В целом успешное, но не системное проявление умения применять методы менеджмента качества для совершенствования технологической, конструкторской, нормативной и организационно-распорядительной деятельности организации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы проявление умения применять методы менеджмента качества для совершенствования технологической, конструкторской, нормативной и организационно-распорядительной деятельности организации	Сформированное умение применять методы менеджмента качества для совершенствования технологической, конструкторской, нормативной и организационно-распорядительной деятельности организации
УМЕТЬ: разрабатывать алгоритмы продвижения продукции и услуг предприятий на международные рынки с учетом требований национальных и международных стандартов	Отсутствие умений	Фрагментарное проявление умения разрабатывать алгоритмы продвижения продукции и услуг предприятий на международные рынки с учетом	В целом успешное, но не системное проявление умения разрабатывать алгоритмы продвижения продукции и услуг предприятий на международные рынки	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы проявление умения разрабатывать алгоритмы продвижения продукции и услуг предприятий на	Сформированное умение разрабатывать алгоритмы продвижения продукции и услуг предприятий на международные рынки с учетом

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

		требований национальных и международных стандартов.	с учетом требований национальных и международных стандартов.	международные рынки с учетом требований национальных и международных стандартов.	требований национальных и международных стандартов.
УМЕТЬ: Проводить инжиниринг и реинжиниринг бизнес-процессов	Отсутствие умений	Фрагментарное проявление умения проводить инжиниринг и реинжиниринг бизнес-процессов	В целом успешное, но не системное проявление умения проводить инжиниринг и реинжиниринг бизнес-процессов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы проявление умения проводить инжиниринг и реинжиниринг бизнес-процессов	Сформированное умение проводить инжиниринг и реинжиниринг бизнес-процессов
ВЛАДЕТЬ: навыками анализа и практического использования регламентирующих и нормативно-правовых документов в области систем менеджмента и метрологического обеспечения испытаний	Отсутствие навыков	Фрагментарные навыки анализа и практического использования регламентирующих и нормативно-правовых документов в области систем менеджмента и метрологического обеспечения испытаний	Базовые навыки анализа и практического использования регламентирующих и нормативно-правовых документов в области систем менеджмента и метрологического обеспечения испытаний	Практически сформированные, но имеющие отдельные пробелы, навыки анализа и практического использования регламентирующих и нормативно-правовых документов в области систем менеджмента и метрологического обеспечения испытаний	Устойчивые навыки анализа и практического использования регламентирующих и нормативно-правовых документов в области систем менеджмента и метрологического обеспечения испытаний
ВЛАДЕТЬ: навыками мониторинга и практического использования регламентирующих и нормативно-правовых	Отсутствие навыков	Фрагментарное проявление навыков осуществлять мониторинг и использовать на	В целом успешное, но не системное проявление умения осуществлять мониторинг и использовать на	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы проявление умения осуществлять мониторинг и	Устойчивый навык мониторинга и практического использования регламентирующих и нормативно-

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

документов Ростехнадзора и других регулирующих органов.		практике регламентирующих и нормативно-правовых документов Ростехнадзора и др. регулирующих органов.	практике регламентирующих и нормативно-правовых документов Ростехнадзора и других регулирующих органов.	использовать на практике регламентирующих и нормативно-правовых документов Ростехнадзора и др. регулирующих органов.	правовых документов Ростехнадзора и других регулирующих органов.
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками идентификации и оценки проблем соответствия российских стандартов международным, в том числе в рамках различных интеграционных образований	Отсутствие навыков	Фрагментарное проявление умения идентифицировать проблемы соответствия стандартов и технических регламентов	В целом успешное, но не системное проявление умения идентифицировать и оценивать проблемы соответствия стандартов и технических регламентов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы проявление умения идентифицировать и оценивать проблемы соответствия стандартов и технических регламентов	Устойчивый навык идентификации и оценки проблемы соответствия стандартов и технических регламентов
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> основами технического и метрологического обеспечения испытаний	Отсутствие навыков анализа метрологических требований, предъявляемых методиками испытаний к испытательному оборудованию и средствам измерений.	Слабые навыки анализа метрологических требований, предъявляемых методиками испытаний к испытательному оборудованию и средствам измерений.	В целом успешное, но не системное применение навыков анализа метрологических требований, предъявляемых методиками испытаний к испытательному оборудованию и средствам измерений.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа метрологических требований, предъявляемых методиками испытаний к испытательному оборудованию и средствам измерений.	Устойчивые навыки анализа метрологических требований, предъявляемых методиками испытаний к испытательному оборудованию и средствам измерений.
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> Методами оценки воспроизводимости и устойчивости бизнес-процесса	Полное не владение методами оценки воспроизводимости и устойчивости бизнес-процесса	Фрагментарное владение методами оценки воспроизводимости и устойчивости бизнес-процесса	Средние навыки оценки воспроизводимости и устойчивости бизнес-процесса	В целом полные, но содержащие отдельные пробелы навыки оценки воспроизводимости и устойчивости бизнес-процесса	Устойчивые навыки оценки воспроизводимости и устойчивости бизнес-процесса

Кубанский государственный университет		Стр. 60 из 105
<b>Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»</b>	Версия:	1

### КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

#### основной образовательной программы по направлению подготовки кадров высшей квалификации – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

**ОПК-6** Готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

#### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры.

#### ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

**УМЕТЬ:** использовать интерактивные средства общения.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками устного и письменного изложения материала по предмету изучения.

#### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК-3) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций),	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: основы научно-методической и учебно-методической работы в высшей школе; методики оценки личностного и профессионального уровня развития	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Имеет представления о требованиях, предъявляемых к обеспечению учебной дисциплины и преподавателю, её реализующему; имеет неполные представления о требованиях к квалификационным	Имеет представления о требованиях к оформлению и реализации учебного плана в системе высшего образования; имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о требованиях к	Требования к формированию и реализации ООП в системе высшего образования; имеет сформированные систематические представления о требованиях к квалификационным работам

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

			работам студентов	квалификационным работам студентов	студентов
<b>ЗНАТЬ:</b> современные методики преподавания с использованием ИКТ	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Знает только традиционные методики преподавания с использованием ИКТ	В целом системное и полное, но содержащее отдельные пробелы знание современных методик преподавания с использованием ИКТ	Системное и полное знание современных методик преподавания с использованием ИКТ
<b>УМЕТЬ:</b> планировать все виды занятий с учетом педагогического взаимодействия в образовательном процессе на основе субъектного и личностно-ориентированного подхода в образовании	Отсутствие умений	Фрагментарное проявление умений организовать педагогическое взаимодействие в образовательном процессе на основе субъектного и личностно-ориентированного подхода в образовании.	В целом успешное, но не системное проявление умений организовать педагогическое взаимодействие в образовательном процессе на основе субъектного и личностно-ориентированного подхода в образовании.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение организовать педагогическое взаимодействие в образовательном процессе на основе субъектного и личностно-ориентированного подхода в образовании.	Сформированное умение организовать педагогическое взаимодействие в образовательном процессе на основе субъектного и личностно-ориентированного подхода в образовании.
<b>УМЕТЬ:</b> использовать знание фундаментальных основ, современных достижений и тенденций развития педагогики и психологии высшей	Отсутствие умений	Фрагментарное использование знаний фундаментальных основ и современных достижений и	В целом успешное, но не системное использование знаний фундаментальных основ и современных достижений и тенденций развития педагогики и	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование знаний фундаментальных основ, современных достижений и тенденций развития педагогики и	Сформированное умение использовать знания фундаментальных основ, современных достижений и тенденций развития

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

школы, образовательные методики и технологии высшей школы для разработки собственных образовательных программ дисциплин, методических и дидактических материалов		тенденций развития педагогики и психологии высшей школы, образовательные методики и технологии высшей школы.	психологии высшей школы, образовательные методики и технологии высшей школы.	психологии высшей школы, образовательные методики и технологии высшей школы.	педагогики и психологии высшей школы, образовательные методики и технологии высшей школы.
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> методами формирования у студентов навыков самостоятельной работы, профессионального мышления и развития их творческих способностей; методиками оценки личностного и профессионального уровня развития	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение методов формирования у студентов навыков самостоятельной работы, профессионального мышления и развития их творческих способностей	В целом успешное, но не системное применение методов формирования у студентов навыков самостоятельной работы, профессионального мышления и развития их творческих способностей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение методов формирования у студентов навыков самостоятельной работы, профессионального мышления и развития их творческих способностей	Успешное и системное применение методов формирования у студентов навыков самостоятельной работы, профессионального мышления и развития их творческих способностей

Кубанский государственный университет		Стр. 63 из 105
<b>Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»</b>	Версия:	1

ВЛАДЕТЬ: навыками организации учебного процесса и навыками осуществления контроля за учебным процессом с использованием современных информационных образовательных технологий, интерактивных форм проведения занятий в высшей школе	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение современных информационных образовательных технологий, интерактивных форм проведения занятий в высшей школе.	В целом успешное, но не системное применение современных информационных образовательных технологий, интерактивных форм проведения занятий в высшей школе.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение современных информационных образовательных технологий, интерактивных форм проведения занятий в высшей школе.	Успешное и системное применение современных информационных образовательных технологий, интерактивных форм проведения занятий в высшей школе.
--	--------------------	---	---	---	--

#### 4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при ООП по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах»

##### 4.1 Учебный план

(см. Учебный план)

##### 4.2 График учебного процесса

(см. Учебный план)

##### 4.3 Аннотации рабочих программ

###### 4.3.1 Дисциплины обязательной части (базовая часть)

###### **Б1.Б.1 Иностранный язык**

**1. Цель дисциплины** – формирование компетенций, необходимых для практического владения языком, который позволяет использовать его в научной работе.

###### **2. В результате изучения дисциплины аспирант должен:**

###### **Знать:**

- методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках.

###### **Уметь:**

- выявлять языковые различия в жанрово-стилистических разновидностях научных текстах по профессиональной проблематике, оформлять высказывания по правилам соответствующего жанра, в соответствии с конкретными коммуникативно-прагматическими задачами в кодифицированной ситуации общения;
- следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках;
- осуществлять взаимосвязанные виды иноязычной профессионально ориентированной речевой деятельности в профессиональной сфере, в том числе:
  - в говорении:* владеть подготовленной, а также неподготовленной монологической речью, делать резюме, сообщения, доклад на иностранном языке; владеть диалогической речью в ситуациях научного, профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранной специальностью;
  - в аудировании:* понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки, воспринимать специфику композиционной структуры научного/специального текста, уметь оценить содержание аудиотекста с точки зрения степени системных связей между фактами и явлениями, аргументированности и важности информации с определенных научных позиций/ в аспекте профессионально-корпоративных интересов;
  - в чтении:* свободно читать, понимать и использовать в своей научной работе оригинальную научную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания и навыки языковой и контекстуальной догадки, владеть всеми видами чтения (изучающее, ознакомительное,

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

поисковое и просмотровое);

*в письме:* владеть письменной речью в пределах изученного языкового материала, в частности уметь составить план (конспект) прочитанного, изложить содержание прочитанного в форме резюме, подготовить в письменной форме сообщение или доклад по проблематике научного исследования, с четкой композиционной структурой в соответствии с лексико-грамматическими и стилистическими нормами изучаемого языка;

*в переводе:* уметь оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде полного и реферативного перевода, резюме в соответствии с нормами и узусом, типологией текстов на языке перевода; уметь осуществлять письменный перевод научного/ специального текста с иностранного на русский язык в пределах, определенных программой; уметь пользоваться словарями, справочниками, и другими источниками дополнительной информации.

#### **Владеть:**

– лексическим минимумом до 4000 лексических единиц с учетом вузовского минимума и потенциального словаря, включая 500 терминов профилирующей специальности.

– грамматикой (морфологическими категориями и синтаксическими единицами и структурами) в объеме, определенном программой, с учетом специфики лексико-грамматического оформления документов и научных текстов по профилирующей специальности; навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках;

– навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

– различными методами, технологиями и типами коммуникации при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках;

#### **Формируемые компетенции:**

- способностью к аргументированному представлению научной гипотезы, выделяя при этом правила соблюдения авторских прав, способностью отстаивать позиции авторского коллектива с целью соблюдения указанных прав в интересах, как творческого коллектива, так и организации в целом (ОПК-1);

- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

- способностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4).

### **3. Краткое содержание дисциплины:**

Чтение и перевод. Тексты по узкому профилю специальности. Просмотровое, ознакомительное и изучающее чтение. Основы перевода текстов профессиональной направленности. Смысловой анализ и презентация текстов. Письмо. Создание вторичных научных текстов (аннотация, обзор, реферат), и их презентация. Правила подготовки реферата на основе использования оригинальных источников. Говорение. Деловая коммуникация.

Ведение научной дискуссии. Участие в научных конференциях. Работа с общественно-политическими текстами. Составление словаря-минимума по специальности. Диссертационное исследование.

Подготовка сообщения по теме научного исследования. Презентация на иностранном языке темы диссертации, сферы научного поиска аспиранта (соискателя)

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

#### **4. Объем учебной дисциплины**

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 108 часов или 3 зачетные единицы.

#### **5. Образовательные технологии**

В процессе освоения данной учебной дисциплины используются следующие образовательные технологии: проблемная лекция-беседа, лекция диалог с элементами группового взаимодействия, структурированная дискуссия, аналитический семинар, практические занятия с использованием микро моделирования, игровых технологий, презентаций и командной работы.

Для обеспечения достижения планируемых результатов освоения дисциплины «Иностранный язык» рекомендуется использование инновационных образовательных технологий: IT-методы, работа в команде, Case-study, тренинги, методы проблемно-ориентированного обучения.

При проведении занятий важно сочетать активные и интерактивные формы занятий (ролевые игры, коммуникативный тренинг) с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

### **Б1.Б.2 Иностранный язык в специальности**

**1. Цель дисциплины** – формирование компетенций, необходимых для практического владения языком, который позволяет использовать его в научной работе.

#### **2. В результате изучения дисциплины аспирант должен:**

##### **Знать:**

- методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках.

##### **Уметь:**

– выявлять языковые различия в жанрово-стилистических разновидностях научных текстах по профессиональной проблематике, оформлять высказывания по правилам соответствующего жанра, в соответствии с конкретными коммуникативно-прагматическими задачами в кодифицированной ситуации общения;

– следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках;

– осуществлять взаимосвязанные виды иноязычной профессионально ориентированной речевой деятельности в профессиональной сфере, в том числе:

*в говорении:* владеть подготовленной, а также неподготовленной монологической речью, делать резюме, сообщения, доклад на иностранном языке; владеть диалогической речью в ситуациях научного, профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранной специальностью;

*в аудировании:* понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки, воспринимать специфику композиционной структуры научного/специального

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

текста, уметь оценить содержание аудиотекста с точки зрения степени системных связей между фактами и явлениями, аргументированности и важности информации с определенных научных позиций/ в аспекте профессионально-корпоративных интересов;

*в чтении:* свободно читать, понимать и использовать в своей научной работе оригинальную научную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания и навыки языковой и контекстуальной догадки, владеть всеми видами чтения (изучающее, ознакомительное, поисковое и просмотровое);

*в письме:* владеть письменной речью в пределах изученного языкового материала, в частности уметь составить план (конспект) прочитанного, изложить содержание прочитанного в форме резюме, подготовить в письменной форме сообщение или доклад по проблематике научного исследования, с четкой композиционной структурой в соответствии с лексико-грамматическими и стилистическими нормами изучаемого языка;

*в переводе:* уметь оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде полного и реферативного перевода, резюме в соответствии с нормами и узусом, типологией текстов на языке перевода; уметь осуществлять письменный перевод научного/ специального текста с иностранного на русский язык в пределах, определенных программой; уметь пользоваться словарями, справочниками, и другими источниками дополнительной информации;

#### **Владеть:**

–лексическим минимумом до 4000 лексических единиц с учетом вузовского минимума и потенциального словаря, включая 500 терминов профилирующей специальности.

– грамматикой (морфологическими категориями и синтаксическими единицами и структурами) в объеме, определенном программой, с учетом специфики лексико-грамматического оформления документов и научных текстов по профилирующей специальности; навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках;

–навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

– различными методами, технологиями и типами коммуникации при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках;

#### **Формируемые компетенции:**

- способностью к аргументированному представлению научной гипотезы, выделяя при этом правила соблюдения авторских прав, способностью отстаивать позиции авторского коллектива с целью соблюдения указанных прав в интересах, как творческого коллектива, так и организации в целом (ОПК-1);

- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

- способностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4).

#### **3. Краткое содержание дисциплины:**

Грамматические и лексические навыки, обеспечивающие коммуникацию без искажения смысла; основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи. Основные особенности полного стиля произношения, характерные для сферы профессиональной коммуникации.

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

Чтение транскрипции. Обучение видам речевой коммуникации Аудирование. Понимание диалогической и монологической речи в сфере профессиональной коммуникации.

Говорение. Диалогическая и монологическая речь в ситуациях, связанных с научной работой аспиранта. Чтение и перевод. Тексты по широкому и узкому профилю специальности. Просмотровое, ознакомительное и изучающее чтение. Смысловой анализ и презентация текстов. Письмо. Создание вторичных научных текстов (аннотация, обзор, реферат), и их презентация.

#### **4. Объем учебной дисциплины**

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 72 часа или 2 зачетные единицы

#### **5. Образовательные технологии**

В процессе освоения данной учебной дисциплины используются следующие образовательные технологии: проблемная лекция-беседа, лекция диалог с элементами группового взаимодействия, структурированная дискуссия, аналитический семинар, практические занятия с использованием микромоделирования, игровых технологий, презентаций и командной работы.

Для обеспечения достижения планируемых результатов освоения дисциплины «Иностранный язык» рекомендуется использование инновационных образовательных технологий: IT-методы, работа в команде, Case-study, тренинги, методы проблемно-ориентированного обучения.

При проведении занятий важно сочетать активные и интерактивные формы занятий (ролевые игры, коммуникативный тренинг) с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

### **Б1.Б.3 История и философия науки**

**1. Цель/цели дисциплины** – формирование у аспирантов культуры философско-методологического мышления, необходимой для профессиональной научно-исследовательской и научно-образовательной работы, разработки и апробации концептуально-методологического содержания диссертационных исследований.

#### **2. В результате изучения дисциплины аспирант должен:**

##### **Знать:**

- основные этапы исторического развития философии и методологии науки;
- различные концепции философии и методологии науки;
- принципы классического и современного логико-методологического, общенаучного мышления;
- структуру, формы и методы научного познания, их эволюцию;
- философско-мировоззренческие и концептуально-методологические основания современной науки.

##### **Уметь:**

- ориентироваться в основных философско-методологических и мировоззренческих проблемах науки в ее классических и современных формах;
- разработать философско-методологическую и историко-научную базу своего диссертационного исследования;
- представлять структуру научно-методологического знания и уметь сочетать его основные элементы в своей научно-исследовательской работе;

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

- проследить преемственность философских идей в области истории и методологии науки;
- актуализировать в своих диссертационных исследованиях основные методологические и концептуальные принципы классической и современной философии и методологии науки.

#### **Формируемые компетенции:**

*универсальные:*

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

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

- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

*общепрофессиональные:*

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

**3. Краткое содержание дисциплины:** Понятие системы философии и методологии науки. Этапы эволюции философско-методологических систем и проблема всеобщей методологии научного познания. Предмет и задачи философии науки. Структура научного познания и его гносеологические корни. Теоретический уровень научного познания. Эмпирический уровень научного познания. Античная культура как предпосылка теоретического научного познания. Становление экспериментально-математического метода познания. Научные достижения XIX века. Основные научные парадигмы XX–XXI вв. Проблемы истории и методологии математических и естественных наук.

#### **4. Объем учебной дисциплины**

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

#### **5. Образовательные технологии**

В процессе освоения данной учебной дисциплины используются следующие образовательные технологии: аудиторная работа в виде традиционных форм: лекции, семинары, практические занятия и т.п.; самостоятельная работа аспирантов; контактные часы, в рамках которых преподаватель, с одной стороны, оказывает индивидуальные консультации по ходу выполнения самостоятельных заданий, а с другой стороны, осуществляет контроль и оценивает результаты этих индивидуальных заданий.

### **Б1.Б.3 Логика и методология научного исследования**

**1. Цель/цели дисциплины** – формирование интеллектуально-творческих качеств аспирантов, подготовку в научно-исследовательской работе через развитие культуры их философско-методологического и общенаучного мышления.

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

## **2. В результате изучения дисциплины аспирант должен:**

### **Знать:**

- закономерности развития современной логики и методологии науки;
- основные парадигмы научной рациональности;
- различные концепции философии, логики и методологии научного исследования;
- ценностное содержание научной рациональности и ее исторических типов;
- структуру, формы и методы научного познания, их эволюцию;
- философско-мировоззренческие и концептуально-методологические основания современной науки;
- логико-методологические функции науки в развитии цивилизации;
- основные современные социально-этические аспекты развития науки.
- основные направления философии и методологии современного социального познания, с учетом специфики теоретико-методологических исследований в области социальной работы.

### **Уметь:**

- характеризовать с научно-парадигмальных позиций основные социальные объекты (факты, явления, процессы, институты), их место и значение в жизни общества как целостной системы; проблемы человека в современном обществе;
- осуществлять комплексный поиск, систематизацию и интерпретацию социальной информации по определенной теме из оригинальных текстов;
- объяснять внутренние и внешние связи (причинно-следственные и функциональные) изученных научных парадигм;
- раскрывать на примерах важнейшие теоретические положения и понятия философии, теории и методологии научного исследования;
- участвовать в дискуссиях по актуальным философско-методологическим проблемам;
- формулировать на основе приобретенных философских и историко-методологических и социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;
- оценивать различные суждения о научных объектах с точки зрения философских наук;
- осуществлять индивидуальные и групповые учебные исследования по историко-научоведческой и философско-методологической проблематике;

### **Владеть:**

- базовыми научно-парадигмальными и логико-методологическими знаниями, основами философии и методологии научного мышления;
- навыками работы с информацией из различных источников для решения профессиональных задач;
- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;
- методологией философского познания в позитивно-научных исследованиях;
- способностью использовать полученные знания в практике научно-исследовательской работы (диссертации, статьи, монографии и т.д.).

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

**Формируемые компетенции:***универсальные:*

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

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

- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

*общепрофессиональные:*

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

**3. Краткое содержание дисциплины:** Понятие науки и научной методологии. Сущность философского мировоззрения. Философия как универсальное миропонимание. Философия и наука; философия и религия; философия и искусство: общее и особенное. Философия как систематическая наука. Эстетика, философия религии и теологии, история философии как синтез теоретической и практической философии.

Необходимость систематического изложения истории и философии науки. Философская логика как всеобщая методология частных наук. Философия природы как логика и методология естественных наук. Философия духа как логика и методология социально-гуманитарных наук. Этапы становления методологии науки. Метод и система как принципы классического философствования. Система научной методологии. Структура позитивно-научного знания. Теоретический и эмпирический уровни Принципы научного познания. Научная картина мира, её исторические формы. Научные школы и традиции. Формирование научной парадигмы и проблемные ситуации в науке. Структуры теоретического знания. Развертывание теории как процесса решения задач. Математизация теоретического знания. Эмпирический уровень научного познания и его структура. Диалектика как всеобщая философская методология научного исследования. Диалектическая методология как всеобщий принцип научного познания. Типы отношения мысли к действительности. Разум и действительность. Основные категории диалектики: принцип антиномизма. Основные законы диалектики. Исторические типы диалектики. Логика, методология и технология выполнения диссертационного исследования: основные идеи, принципы и этапы работы.

**4. Объем учебной дисциплины**

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

**5. Образовательные технологии**

В процессе освоения данной учебной дисциплины используются следующие образовательные технологии: аудиторная работа в виде традиционных форм: лекции, семинары, практические занятия и т.п.; самостоятельная работа аспирантов; контактные часы, в рамках которых преподаватель, с одной стороны, оказывает индивидуальные консультации по ходу выполнения самостоятельных заданий, а с другой стороны, осуществляет контроль и оценивает результаты этих индивидуальных заданий.

Кубанский государственный университет		Стр. 72 из 105
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»	Версия:	1

#### 4.3.2. Дисциплины обязательной части (вариативная часть)

### **Б1.В.ОД.1 Стандартизация и управление качеством продукции (кандидатский экзамен)**

**1. Цель дисциплины** – углубленная теоретическая и методическая подготовка аспирантов к осуществлению проектной и практической деятельности по стандартизации и сертификации на федеральном и международном уровнях, а также в рамках различных интеграционных экономических образований, таких как Таможенный Союз, Евразийский Экономический Союз, Всемирная Торговая Организация, двухсторонние и многосторонние торговые соглашения

#### **2. В результате изучения дисциплины аспирант должен:**

##### **Знать:**

- порядок, цели и задачи добровольной сертификации продукции и услуг;
- традиционные и инновационные принципы и модели технического регулирования;
- институциональную структуру государственной и международных систем по сертификации и подтверждению соответствия.

##### **Уметь:**

- выявлять и оценивать проблемы соответствия различных систем стандартов;
- разрабатывать алгоритмы продвижения продукции и услуг предприятий на международные рынки с учетом требований национальных и международных стандартов;
- разрабатывать основы и модели работы добровольной системы сертификации (региональной, национальной, международной).

##### **Владеть:**

- навыками идентификации и оценки проблем соответствия российских стандартов международным, в том числе в рамках различных интеграционных образований, разработки мер по их устранению (гармонизации);
- навыками взаимодействия с российскими органами по сертификации; навыками мониторинга и практического использования регламентирующих и нормативно-правовых документов Ростехнадзора и других регулирующих органов.

#### **Формируемые компетенции:**

- владением научно-предметной областью знаний (ОПК-5);
- углубленными знаниями теоретических и методологических основ проектирования, эксплуатации и развития систем стандартизации и управления качеством (ПК-1);
- способностью ставить и решать инновационные задачи, связанные с разработкой методов стандартизации и управления качеством (ПК-2).

**3. Краткое содержание дисциплины:** Основные принципы и модели технического регулирования. Практика технического регулирования. Зарубежный опыт технического регулирования. Развитие технического регулирования в Российской Федерации. Основные положения Российской системы аккредитации (РОСА) сертифицирующих органов в системе сертификации ГОСТ Р. Европейский подход к формам и схемам подтверждения соответствия. Формы и схемы подтверждения соответствия в Российской Федерации. Организация и порядок проведения обязательного подтверждения соответствия по

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

Федеральному закону «О техническом регулировании». Принципы и организация добровольной сертификации. Добровольная сертификация продукции. Добровольная сертификация услуг. Добровольная сертификация персонала. Испытания при подтверждении соответствия. Гармонизация требований стандартов в рамках Таможенного Союза. Проблемы гармонизации требований стандартов и механизмов регулирования в рамках Евразийского экономического союза. Требования ВТО.

#### **4. Объем учебной дисциплины**

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 108 часов или 3 зачетные единицы.

#### **5. Образовательные технологии**

В процессе освоения данной учебной дисциплины используются следующие образовательные технологии: традиционные формы аудиторной работы в виде лекций, семинаров, практических занятий и т.п.; самостоятельная работа аспирантов; контактные часы, в рамках которых преподаватель, с одной стороны, оказывает индивидуальные консультации по ходу выполнения самостоятельных заданий, а с другой стороны, осуществляет контроль и оценивает результаты этих индивидуальных заданий. При изучении дисциплины используются следующие инновационные технологии: решение проблемных ситуаций в составе малых групп, информационно-коммуникационные технологии; проектные методы обучения; исследовательские методы в обучении.

### **Б1.В.ОД.2 Тенденции развития технологий управления качеством и стандартизации**

**1. Цель дисциплины** – изучение теоретических и методических разработок в области технического регулирования, стандартизации, оценки и подтверждения соответствия, единстве измерений, а также формирование у аспирантов знаний по основным методам управления качеством и стандартизации.

#### **2. В результате изучения дисциплины аспирант должен:**

##### **Знать:**

- современные методы управления качеством и стандартизации продукции, процессов и услуг;
- порядок разработки систем менеджмента и стандартизации процессов;
- инновационные методы разработки интегрированных систем менеджмента

##### **Уметь:**

- применять методы менеджмента качества для совершенствования технологической, конструкторской, нормативной и организационно-распорядительной деятельности организации;
- организовывать работу по обеспечению качества путем разработки и внедрения систем менеджмента качества в соответствии с требованиями стандартов ИСО;
- разрабатывать документы систем менеджмента; применять инновационные методы и инструменты управления качеством продукции, процессов и услуг

##### **Владеть:**

- навыками анализа и практического использования регламентирующих и нормативно-правовых документов в области систем менеджмента;
- навыками разработки систем менеджмента качества и интегрированных систем

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

менеджмента;

- навыками адаптации требований международных стандартов интегрированных систем менеджмента к национальной специфике.

#### **Формируемые компетенции:**

- владением научно-предметной областью знаний (ОПК-5);
- углубленными знаниями теоретических и методологических основ проектирования, эксплуатации и развития систем стандартизации и управления качеством (ПК-1);
- способностью ставить и решать инновационные задачи, связанные с разработкой методов стандартизации и управления качеством (ПК-2).

**3. Краткое содержание дисциплины:** Развитие систем управления качеством в условиях централизованной плановой экономики СССР, их характерные особенности и недостатки. Теория и практика зарубежного опыта управления качеством (США, Европа, Япония, Китай и другие страны). Стадии развития философии качества. Философия и концепции Деминга, Джурана, Кросби и других специалистов в области качества. Взаимосвязь общего менеджмента и менеджмента качества. Сравнительный анализ зарубежного опыта управления качеством продукции. Критерии экономической эффективности и факторы, влияющие на экономическую эффективность. Модель оценки экономической эффективности. Основные принципы определения экономической эффективности менеджмента качества. Основные источники эффектов и показатели расчета эффективности менеджмента качества. Основные виды эффектов от повышения качества продукции. Определение величины экономического эффекта в сфере потребления и в сфере производства от повышения показателей качества продукции. Модель "Business Excellence" как основа для оценки и самооценки качества деятельности организации, измерение и определение тенденций улучшения результатов деятельности в бизнесе.

#### **4. Объем учебной дисциплины**

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 180 часов или 5 зачетных единицы.

#### **5. Образовательные технологии**

В процессе освоения данной учебной дисциплины используются следующие образовательные технологии: традиционные формы аудиторной работы в виде лекций, семинаров, практических занятий и т.п.; самостоятельная работа аспирантов; контактные часы, в рамках которых преподаватель, с одной стороны, оказывает индивидуальные консультации по ходу выполнения самостоятельных заданий, а с другой стороны, осуществляет контроль и оценивает результаты этих индивидуальных заданий. При изучении дисциплины используются следующие инновационные технологии: решение проблемных ситуаций в составе малых групп, информационно-коммуникационные технологии; проектные методы обучения; исследовательские методы в обучении.

### **Б1.В.ОД.3 Методы постановки активного и пассивного эксперимента**

**1. Цели дисциплины** – формирование и аспирантов глубоких знаний в области планирования эксперимента, методов оптимизации, методов статистического анализа и устойчивых навыков постановки и реализации активных и пассивных научных экспериментов.

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

## **2. В результате изучения дисциплины аспирант должен:**

### **Знать:**

- теорию и методологию активного и пассивного эксперимента;
- методологию оценки качества;

### **Уметь:**

- выбирать и использовать для обработки результатов эксперимента наиболее информативные методы статистического анализа данных;
- выбирать и использовать многомерное шкалирование и методы оценки взаимодействия факторов качества;

### **Владеть:**

- методами оценки и измерения технических, технологических, экологических и социальных параметров качества продукции и производственных процессов,
- методами квалиметрической оценки сложных объектов.

### **Формируемые компетенции:**

- умением грамотно планировать эксперимент и осуществлять его на практике (ПК-3);
- умением разрабатывать и применять методы квалиметрической оценки сложных объектов (ПК-4).

**3. Краткое содержание дисциплины:** Анализ понятий: научный и промышленный эксперимент, простые сравнительные эксперименты, многофакторные эксперименты, опыт, наблюдение, отчет, измерение. Примеры экспериментов подтверждающих и отвергающих первоначальную гипотезу. Преимущества факторных экспериментов. Пассивный и активный эксперимент. Виды параметров оптимизации. Требования к параметру оптимизации. Задачи с несколькими выходными параметрами. Содержание проблемы применения методов оптимизации решений в управлении качеством продукции. Терминология в области методов оптимизации многовариантных решений. Виды документов, в которых реализуются результаты оптимизации решений в управлении качеством, стандартизации и унификации изделий машиностроения. Типовые задачи оптимизации решений в управлении качеством продукции. Классификация задач в управлении качеством продукции, использующих оптимизационные методы. Задачи оптимизации номенклатуры разрабатываемых (изготавливаемых, эксплуатируемых) изделий, их составных частей, комплектующих изделий и материалов. Задачи оптимизации уровня стандартизации и унификации изделия. Задачи оптимизации состава планируемых работ по стандартизации и унификации. Задачи оптимизации состава требований в стандартах. Задачи оптимизации срока действия стандарта (сроков пересмотра стандартов). Понятие о плане эксперимента. Большие двумерные таблицы. Общие сведения о видах планов. Основные понятия алгебры матриц. Постановка задачи о выборе оптимального плана.

### **4. Объем учебной дисциплины**

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 108 часов или 3 зачетные единицы.

### **5. Образовательные технологии**

В процессе освоения данной учебной дисциплины используются следующие

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

образовательные технологии: традиционные формы аудиторной работы в виде лекций, семинаров, практических занятий и т.п.; самостоятельная работа аспирантов; контактные часы, в рамках которых преподаватель, с одной стороны, оказывает индивидуальные консультации по ходу выполнения самостоятельных заданий, а с другой стороны, осуществляет контроль и оценивает результаты этих индивидуальных заданий. При изучении дисциплины используются следующие инновационные технологии: решение проблемных ситуаций в составе малых групп, информационно-коммуникационные технологии; проектные методы обучения; исследовательские методы в обучении.

#### **Б1.В.ОД4 Психология и педагогика и высшей школы**

**1. Цели дисциплины** – овладение аспирантами системой знаний о сфере высшего образования, его целях и сущности, содержании и структуре, принципах управления образовательным процессом в высшей школе; формирование представлений об основных достижениях, проблемах и тенденциях развития отечественной и зарубежной педагогики и психологии высшей школы, современных подходах к моделированию педагогической деятельности: формирование профессионального мышления, воспитание гражданственности, развитие системы ценностей, смысловой и мотивационной сфер личности, направленных на гуманизацию общества.

#### **2. В результате обучения дисциплины аспирант должен**

##### **Знать:**

- функциональные обязанности преподавателя высшей школы и требования к его личности;
- психологические основы деятельности преподавателя высшей школы, условия развития педагогических способностей;
- основные достижения, проблемы и тенденции развития педагогики в высшей школы в России и за рубежом;
- методологию научного исследования в области высшего профессионального образования
- психолого-педагогические основы обучения в высшей школе как социо-культурного взаимодействия;
- субъектный и личностно-ориентированный подход в образовании;
- барьеры, препятствующие самоактуализации личности.

##### **Уметь:**

- использовать в учебном процессе знание фундаментальных основ, современных достижений, проблем и тенденций развития педагогики и психологии высшей школы;
- пополнять знания в области педагогики и психологии высшей школы, подвергать критическому анализу и практически применять в образовательной деятельности;
- организовать педагогическое взаимодействие в образовательном процессе;
- излагать предметный материал во взаимосвязи с дисциплинами, представленными в учебном плане, осваиваемом студентами;
- использовать конкретные образовательные методики и технологии высшей школы;
- анализировать и иметь представление о собственном интеллектуальном и культурном уровне развития, профессиональной подготовке.

##### **Владеть:**

- основами научно-методической и учебно-методической работы в высшей школе

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

(структурирование и психологически грамотное преобразование научного знания в учебный материал, методы и приемы составления задач, упражнений, тестов по различным темам, систематика учебных и воспитательных задач);

- коммуникативными стратегиями и тактиками в образовательном процессе высшей школы;
- методиками диагностики собственного личностного и профессионального уровня развития;
- современными информационными образовательными технологиями в высшей школе;
- методами формирования у студентов навыков самостоятельной работы, профессионального мышления и развития их творческих способностей;
- интерактивными методами и формами в образовательном процессе высшей школы;
- методами и приемами устного и письменного изложения предметного материала.

**Формируемые компетенции:**

- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2);
- углубленными знаниями теоретических и методологических основ проектирования, эксплуатации и развития систем стандартизации и управления качеством (ПК-1);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5).

**3. Краткое содержание дисциплины (перечисляются основные темы/разделы):**

№ раздела	Наименование разделов
1	Общие основы педагогики и психологии высшей школы». Основные тенденции развития высшего образования
2	Психология профессионального становления личности в образовательном процессе вуза
3	Психологические основы научно-педагогической деятельности преподавателя высшей школы
4	Современные образовательные технологии в вузе. Формы и методы обучения
5	Научно-исследовательская и учебно-методическая деятельность преподавателя высшей школы

**4.Объём учебной дисциплины**

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 3 зачётные единицы или 108 академических часов.

**5.Образовательные технологии**

В процессе освоения данной учебной дисциплины используются следующие образовательные технологии: проблемная лекция-беседа, лекция диалог с элементами группового взаимодействия, структурированная дискуссия, аналитический семинар, практические занятия с использованием микромоделирования, игровых технологий, презентаций и командной работы.

**Б1.В.ДВ.1.1 Современные методы и технологии управления производственными процессами**

**1. Цели дисциплины** – формирование у аспирантов глубоких знаний и устойчивых навыков в области инженерных методов обеспечения качества.

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

## **2. В результате изучения дисциплины аспирант должен:**

### **Знать:**

- основы методологии инжиниринга и реинжиниринга бизнес-процессов, модели совершенствования бизнес-процессов;
- методы моделирования бизнес-процессов, в том числе, инновационных.

### **Уметь:**

- проводить инжиниринг и реинжиниринг бизнес-процессов,
- проводить экономическую оценку и прогнозирование эффективности системы менеджмента качества на основе реинжиниринга;

### **Владеть:**

- методами оценки воспроизводимости и устойчивости бизнес-процесса,
- технологиями моделирования систем менеджмента качества.

### **Формируемые компетенции:**

- владением научно-предметной областью знаний (ОПК-5);
- способностью ставить и решать инновационные задачи, связанные с разработкой методов стандартизации и управления качеством (ПК-2).

**3. Краткое содержание дисциплины:** Определение процессов и их классификация. Процесс по МС ИСО 9000:2015. Классификация процессов. Определение и структура бизнес-процессов. Бизнес-процесс. Пять основных элементов бизнес-процесса: планирование деятельности; осуществление деятельности; регистрация фактической информации; контроль и анализ; принятие решений. Составляющие процесса: технология, персонал, оборудование, оснастка и инструменты, контрольно-измерительное и испытательное оборудование, нормативная документация, основные материалы, вспомогательные материалы, производственная среда, теплоэнергоносители, программное обеспечение, информация. Регламентация бизнес-процессов. Принципы регламентации бизнес-процессов. Технологии выполнения процесса. Смещение акцента с регламентации управления на регламентацию технологии выполнения процесса. Структурирование документации по уровням управления. 3 уровня управления. Документы каждого из 3 уровней управления. Модель совершенствования бизнес-процессов. Фазы планирования, совершенствования, оценки сделанного и внедрения. Цикл Деминга PDCA. Цикл PDCA с разбиением каждого шага на две части. Поэтапный проект моделирования бизнес-процессов. 4 этапа проекта моделирования процессов: подготовительный, моделирование и анализ бизнес-процессов «как есть», моделирование бизнес-процессов «как должно быть», подготовка и внедрение изменений в процессах. Классификация методов и инструментов обеспечения качества и совершенствования процессов. Инструменты для определения приоритетных усилий.

## **4. Объем учебной дисциплины**

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 144 академических часа или 4 зачетные единицы.

## **5. Образовательные технологии**

В процессе освоения данной учебной дисциплины используются следующие образовательные технологии: традиционные формы аудиторной работы в виде лекций,

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

семинаров, практических занятий и т.п.; самостоятельная работа аспирантов; контактные часы. При изучении дисциплины используются следующие инновационные технологии: решение проблемных ситуаций в составе малых групп, информационно-коммуникационные технологии; проектные методы обучения; исследовательские методы в обучении.

### **Б1.В.ДВ.1.2 Современные методы и средства испытаний и контроля качества продукции**

**1. Цели дисциплины** – формирование у аспирантов глубоких знаний и устойчивых навыков в области инженерных методов обеспечения качества

**2. В результате изучения дисциплины аспирант должен:**

**Знать:**

- современные методы и средства организации и проведения испытаний;
- современные методы анализа, обработки, хранения и использования результатов испытаний;

**Уметь:**

- проводить испытания, как одного из основных элементов обеспечения качества продукции;
- выбирать методы испытаний и тип испытательного оборудования для конкретного вида испытаний;

**Владеть:**

- основами технического и метрологического обеспечения испытаний;
- основными принципами моделирования условий эксплуатации в процессе испытаний изделия.

**Формируемые компетенции:**

- владением научно-предметной областью знаний (ОПК-5);
- способностью ставить и решать инновационные задачи, связанные с разработкой методов стандартизации и управления качеством (ПК-2).

**3. Краткое содержание дисциплины:** Основные принципы и процедуры оценок качества технических изделий. Классификация промышленной продукции и показателей ее свойств. Методы экспертных оценок качества продукции. Сущность экспертных методов. Метод экспертного оценивания в баллах. Точность экспертных оценок. Метод комплексной оценки качества. Общие положения. Методика расчета средневзвешенного арифметического и средневзвешенного геометрического показателей качества. Методика расчета показателей качества. Параметры качественных характеристик, измеряемых по квалитетическим шкалам. Типы измерительных шкал. Шкала наименований, порядка, интервалов, отношений. Непараметрическая статистика. Таблицы сопряженности.

**4. Объем учебной дисциплины**

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 144 академических часа или 4 зачетные единицы.

**5. Образовательные технологии**

В процессе освоения данной учебной дисциплины используются следующие образовательные технологии: традиционные формы аудиторной работы в виде лекций, семинаров, практических занятий и т.п.; самостоятельная работа аспирантов; контактные часы, в рамках которых преподаватель, с одной стороны, оказывает индивидуальные

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

консультации по ходу выполнения самостоятельных заданий, а с другой стороны, осуществляет контроль и оценивает результаты этих индивидуальных заданий. При изучении дисциплины используются следующие инновационные технологии: решение проблемных ситуаций в составе малых групп, информационно-коммуникационные технологии; проектные методы обучения; исследовательские методы в обучении.

### **Б1.В.ДВ.2.1 Управление технологическими инновациями**

**1. Цели дисциплины** – формирование у аспирантов глубоких теоретических знаний и устойчивых практических навыков управления процессами разработки и внедрения в производство технологических инноваций.

#### **2. В результате изучения дисциплины аспирант должен:**

##### **Знать:**

– основы теории инновационного развития экономики;

##### **Уметь:**

- разрабатывать и внедрять инновационные проекты,
- оценивать коммерческий потенциал инновационных разработок;
- проводить оценку верхних и нижних пределов технологии;

##### **Владеть:**

- методами прямой и косвенной оценки экономической, экологической и социальной эффективности инновационного проекта,
- навыками разработки методов стандартизации и управления качеством инновационных проектов

##### **Формируемые компетенции:**

- способностью составлять комплексный бизнес-план (НИР, ОКР, выпуск продукции), включая его финансовую составляющую (ОПК-3);
- способностью ставить и решать инновационные задачи, связанные с разработкой методов стандартизации и управления качеством (ПК-2).

**3. Краткое содержание дисциплины:** Теория технологических разрывов. Задачи определения верхнего и нижнего технологического порога. Бизнес-планирование. Показатели коммерческой эффективности инновационного проекта. Показатели социальной, экологической и кластерной эффективности. Методы расчета показателей эффективности. Анализ чувствительности. Управление рисками инновационных проектов. Задачи снижения ресурсоемкости производства. Экологические риски и методы их минимизации.

#### **4. Объем учебной дисциплины**

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 108 часов или 3 зачетные единицы.

#### **5. Образовательные технологии**

В процессе освоения данной учебной дисциплины используются следующие образовательные технологии: традиционные формы аудиторной работы в виде лекций, семинаров, практических занятий и т.п.; самостоятельная работа аспирантов; контактные часы, в рамках которых преподаватель, с одной стороны, оказывает индивидуальные

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

консультации по ходу выполнения самостоятельных заданий, а с другой стороны, осуществляет контроль и оценивает результаты этих индивидуальных заданий. При изучении дисциплины используются следующие инновационные технологии: решение проблемных ситуаций в составе малых групп, информационно-коммуникационные технологии; проектные методы обучения; исследовательские методы в обучении.

### **Б1.В.ДВ.2.2 Управление ресурсами**

**1. Цель дисциплины** – формирование у аспирантов глубоких теоретических знаний и устойчивых практических навыков управления процессами экологического и энергетического менеджмента на предприятии (в отрасли, в регионе).

#### **2. В результате изучения дисциплины аспирант должен:**

##### **Знать:**

- основы теории устойчивого развития, экологического и энергетического менеджмента;

##### **Уметь:**

- осуществлять расчет экологических рисков производства (в том числе, выбросов парниковых газов),
- разрабатывать и внедрять экологические инновации;

##### **Владеть:**

- навыками организации экологического и энергетического аудита.

##### **Формируемые компетенции:**

- способностью составлять комплексный бизнес-план (НИР, ОКР, выпуск продукции), включая его финансовую составляющую (ОПК-3);
- способностью ставить и решать инновационные задачи, связанные с разработкой методов стандартизации и управления качеством (ПК-2)

**3. Краткое содержание дисциплины:** Теория устойчивого развития. Экологические инновации. Системы экологического и энергетического менеджмента. Разработка и реализация проекта по переводу производства на наилучшие доступные технологии. Разработка бизнес-плана. Методы расчета прямых и косвенных эффектов внедрения СЭМ по ИСО 14001 и СЭМ по ИСО 50001. Разработка программы экологического и энергетического аудита.

#### **4. Объем учебной дисциплины**

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 108 часов или 3 зачетные единицы.

#### **5. Образовательные технологии**

В процессе освоения данной учебной дисциплины используются следующие образовательные технологии: традиционные формы аудиторной работы в виде лекций, семинаров, практических занятий и т.п.; самостоятельная работа аспирантов; контактные часы, в рамках которых преподаватель, с одной стороны, оказывает индивидуальные консультации по ходу выполнения самостоятельных заданий, а с другой стороны, осуществляет контроль и оценивает результаты этих индивидуальных заданий. При

Кубанский государственный университет		Стр. 82 из 105
<b>Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»</b>	Версия:	1

изучении дисциплины используются следующие инновационные технологии: решение проблемных ситуаций в составе малых групп, информационно-коммуникационные технологии; проектные методы обучения; исследовательские методы в обучении.

#### 4.3.3. Аннотация программы педагогической практики

### **Код и наименование программы в соответствии с учебным планом** **Б2.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)**

**1. Цель/цели:** Формирование и развитие у аспиранта профессиональных навыков преподавателя высшей школы; овладение основами педагогического мастерства, умениями и навыками самостоятельного ведения учебно-воспитательной работы, приобретение социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

#### **2. В результате прохождения программы аспирант должен:**

##### **Знать:**

- основы научно-методической и учебно-методической работы в высшей школе;
- методики оценки личностного и профессионального уровня развития;
- предметную область знания (научно-методологические основы стандартизации).

##### **Уметь:**

- использовать в учебном процессе знание фундаментальных основ, современных достижений и тенденций развития педагогики и психологии высшей школы, образовательные методики и технологии высшей школы;
- разрабатывать и излагать учебный материал в соответствии с учебными планами и программами; презентовать модели добровольных систем сертификации.

##### **Владеть:**

- методами формирования у студентов навыков самостоятельной работы, профессионального мышления и развития их творческих способностей;
- навыками аргументации необходимости внедрения интегрированных систем менеджмента.

#### **Формируемые компетенции:**

- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-6);
- наличием углубленных знаний теоретических и методологических основ проектирования, эксплуатации и развития систем стандартизации и управления качеством (ПК-1).

#### **3. Краткое содержание программы:**

На подготовительном этапе проводится сбор учебно-методической литературы, разработка плана и лекционного материала по теме занятия, подготовка к проведению практического занятия.

Практический этап педагогической практики включает проведение лекционных и практических занятий, закрепление теоретических и практических навыков работы по передаче информации слушателям.

Кубанский государственный университет		Стр. 83 из 105
<b>Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»</b>	Версия:	1

Заключительный этап включает подготовку, оформление отчета и презентации, а также публичную защиту отчета по практике. Отчет включает подготовленную магистрантом методическую разработку лекционного или практического занятия.

Учебная работа включает наблюдение за педагогической деятельностью преподавателя, планирование, подготовку и проведение занятий различных типов, овладение методикой изложения учебного материала.

#### **4. Объем программы**

Общая трудоемкость программы составляет 108 часов или 3 зачетные единицы.

#### **5. Образовательные технологии**

В процессе освоения данной учебной дисциплины используются следующие образовательные технологии: самостоятельная работа аспирантов; контактные часы, в рамках которых преподаватель, с одной стороны, оказывает индивидуальные консультации по ходу выполнения самостоятельных заданий, а с другой стороны, осуществляет контроль и оценивает результаты этих индивидуальных заданий. При изучении дисциплины используются следующие инновационные технологии: информационно-коммуникационные технологии; проектные методы обучения; исследовательские методы в обучении.

#### *4.3.4. Аннотация научно-производственной практики*

##### **Код и наименование практики в соответствии с учебным планом**

##### **Б2.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)**

**1. Цель/цели:** закрепление полученных теоретических знаний, изучение опыта применения и возможностей расширения использования методов анализа для решения конкретных производственных или научных задач, а также применения современных информационных технологий для решения задач исследования; ознакомление аспирантов с научными направлениями, реализуемыми на кафедрах факультета химии и высоких технологий КубГУ.

##### **2. В результате прохождения программы аспирант должен:**

###### **Знать:**

- патентное законодательство в области авторского права, требования ведущих научных изданий к форме представления результатов научных исследования, рецензионную политику ведущих научных издательств;
- современные методы календарного и сетевого планирования; формы и требования к составлению технического задания и календарного плана;
- основы экономического анализа научно-исследовательской деятельности;
- общие требования к оформлению результатов исследовательской деятельности;
- современные методы и технологии оформления результатов научной деятельности;
- содержание процесса целеполагания, его особенностей и способов реализации

###### **Уметь:**

- формулировать научную гипотезу и научный результат в письменной и устной форме; структурировать текст научной статьи;
- осуществлять календарное планирование научно-исследовательской работы;

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

- формулировать техническое задание по формулировке ожидаемого научного результата;
- составлять смету проектной заявки на грант; формулировать цель и задачи, объект и предмет, гипотезу исследования;
- вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
- представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, стендовых и секционных докладов в соответствии с предъявляемыми требованиями;
- выявлять и формулировать проблемы профессионального и личностного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту;
- осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом;

**Владеть:**

- навыками работы в авторском коллективе;
- навыками коммуникации с научными издательствами;
- навыками составления проектной заявки на грант по формам ведущих научных фондов;
- навыками оформления внутривузовской документации на грант;
- навыками расчета затрат на проведение научного исследования;
- навыками оценки структуры научного доклада, статьи, диссертации;
- алгоритмом создания структурированного научного доклада;
- навыками использования словаря научных и профессиональных терминов;
- навыками выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путей достижения более высокого уровня их развития

**Формируемые компетенции:***универсальные компетенции:*

способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК- б);

*общепрофессиональные компетенции:*

– способностью к аргументированному представлению научной гипотезы, выделяя при этом правила соблюдения авторских прав, способностью отстаивать позиции авторского коллектива с целью соблюдения указанных прав в интересах как творческого коллектива, так и организации в целом (ОПК-1);

– способностью формулировать в нормированных документах (программа исследований и разработок, техническое задание, календарный план) нечетко поставленную научно-техническую задачу (ОПК-2);

– способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций (ОПК-4);

- способностью ставить и решать инновационные задачи, связанные с разработкой методов стандартизации и управления качеством (ПК-2).

**3. Краткое содержание программы:**

На подготовительном этапе проводится инструктаж по технике безопасности по месту прохождения практики. После этого аспирант знакомится с лабораторией: изучает действующую в лаборатории систему организации работ, систематизирует полученную

Кубанский государственный университет		Стр. 85 из 105
<b>Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»</b>	Версия:	1

информацию, выбирает средства и обосновывает методики решения поставленных задач, разрабатывает рабочие планы; знакомится с используемым в лаборатории оборудованием, процедурами пробоотбора и анализа проб, нормативно-методической основой деятельности лаборатории (наличие методик, авторских разработок, программного обеспечения).

Практический этап научно-производственной практики включает закрепление теоретических и практических навыков работы по обработке информации, ее анализу: аспирант осуществляет разработку нормативно-методического обеспечения процессов аккредитации (сертификации). В течение всего периода аспирант ведет дневник с указанием даты и содержания выполняемой работы.

Заключительный этап включает подготовку, оформление отчета и презентации, а также публичную защиту отчета по практике. В отчете приводится краткая характеристика лаборатории, методики, процедуры, в реализации которых участвовал аспирант, описываются результаты наблюдений, выводы. Представитель лаборатории по месту прохождения практики дает отзыв по результатам работы аспиранта в период практики.

#### **4. Объем программы**

Общая трудоемкость программы составляет 12 зачетных единиц или 432 часа.

В соответствии с учебным планом научно-производственная практика организуется на 2, 3 и 4 курсах и распределяется следующим образом:

- 2 курс – 216 часов или 6 зачетных единиц;
- 3 курс – 108 часов или 3 зачетные единицы;
- 4 курс – 108 часов или 3 зачетные единицы.

#### *4.3.5. Аннотация программы научных исследований*

### **Код и наименование программы в соответствии с учебным планом**

#### **Б3. Научные исследования**

**Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук**

#### **1. Цель/цели индивидуальной программы научных исследований:**

- формирование навыков организации и самостоятельного проведения научно-исследовательской работы по избранной научной специальности;
- развитие способностей аспиранта к самостоятельному проведению научных исследований в выбранной области науки, знакомство со способами решения сложных профессиональных задач, в частности, с проведением исследований в области управления техническими системами
- подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук.

#### **2. В результате прохождения программы аспирант должен:**

##### **Знать:**

- основные достижения научной мысли в области, определенной тематикой диссертационного исследования;

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

**Уметь:**

- формулировать задачи управления в технических системах применительно к проблемам управления качеством и стандартизации и грамотно выбирать методы ее решения;
- представлять полученные результаты в виде отчетов и научных публикаций;
- интерпретировать полученные результаты, обосновывать выводы и формулировать практические рекомендации;

**Владеть:**

- техникой и методологией теоретических и экспериментальных исследований по теме диссертационной работы.

**Формируемые компетенции:***универсальные компетенции:*

- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК- 6);

*общепрофессиональные компетенции:*

- способностью к аргументированному представлению научной гипотезы, выделяя при этом правила соблюдения авторских прав, способностью отстаивать позиции авторского коллектива с целью соблюдения указанных прав в интересах как творческого коллектива, так и организации в целом (ОПК-1);
- способностью формулировать в нормированных документах (программа исследований и разработок, техническое задание, календарный план) нечетко поставленную научно-техническую задачу (ОПК-2);
- способностью составлять комплексный бизнес-план (НИР, ОКР, выпуск продукции), включая его финансовую составляющую (ОПК-3);
- способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций (ОПК-4);

**3. Краткое содержание программы:**

ознакомление с научной литературой по тематике НИР, а также написание литературного обзора или реферата (если это было предусмотрено индивидуальным заданием); выполнение эксперимента по ранее намеченному плану; составление развернутого письменного отчета по результатам проведенных исследований, устный доклад и презентация.

**4. Объем программы**

Общая трудоемкость научно-исследовательской программы составляет 186 зачетных единиц, 6696 часов.

Научно-исследовательская работа осуществляется аспирантом на протяжении всего срока обучения в аспирантуре в соответствии с учебным планом:

- 1 курс – 54 зачетные единицы или 1944 часа,
- 2 курс – 42 зачетные единицы или 1512 часов,
- 3 курс – 48 зачетных единиц или 1728 часов,
- 4 курс – 42 зачетных единиц или 1512 часов.

Кубанский государственный университет		Стр. 87 из 105
<b>Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»</b>	Версия:	1

#### 4.3.6. Аннотация программы ИГА

### **Код и наименование практики в соответствии с учебным планом Б4 «Государственная итоговая аттестация»**

#### **Б4Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена**

**1. Цель/цели программы** - углубленная теоретическая и методическая подготовка аспирантов к осуществлению проектной и практической деятельности по стандартизации и сертификации на федеральном и международном уровнях, а также формирование профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС направления 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль 05.02.23 «Стандартизация и управление качеством продукции».

#### **2. В результате прохождения программы аспирант должен:**

##### **Знать**

- основные достижения научной мысли в области, определенной тематикой диссертационного исследования;
- тенденций развития, актуальных проблем и перспективных научных направлений развития стандартизации и управления качеством продукции;

##### **Уметь:**

- самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области стандартизации и управления качеством продукции с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;
- представлять полученные результаты в виде отчетов и научных публикаций;
- интерпретировать полученные результаты, обосновывать выводы и формулировать практические рекомендации;

##### **Владеть:**

- навыками использования основных методологических подходов и эмпирических методов анализа проблем в области стандартизации и управления качеством продукции;
- навыками преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования в области стандартизации и управления качеством продукции.
- пониманием тенденций развития, актуальных проблем и перспективных научных направлений развития стандартизации и управления качеством продукции.

#### **Формируемые компетенции:**

##### *универсальные компетенции:*

- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

##### *общепрофессиональные:*

- способностью к аргументированному представлению научной гипотезы, выделяя при этом правила соблюдения авторских прав, способность отстаивать позиции авторского коллектива с целью соблюдения указанных прав в интересах как творческого коллектива, так и организации в целом (ОПК-1);

- способностью формулировать в нормативных документах (программа исследований и разработок, техническое задание, календарный план) нечетко поставленную научно-

Кубанский государственный университет		Стр. 88 из 105
<b>Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»</b>	Версия:	1

техническую задачу (ОПК-2);

- владением научно-предметной областью знаний (ОПК-5);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-6);

*профессиональные:*

- наличие углубленных знаний теоретических и методологических основ проектирования, эксплуатации и развития систем стандартизации и управления качеством (ПК-1).

### **3. Краткое содержание программы:**

Государственный экзамен проводится в виде презентации материалов самостоятельно разработанного учебного модуля (включающего учебно-методические разработки лекционных, практических занятий и оценочные средства), в рамках научного направления исследований аспиранта по направлению подготовки 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль 05.02.23 «Стандартизация и управление качеством продукции». Целью подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена является актуализация конкретных компетенций и функциональных возможностей аспирантов, подтверждающих квалификацию «Исследователь. Преподаватель - Исследователь» по результатам презентации материалов самостоятельно разработанного учебного модуля (включающего учебно-методические разработки лекционных, практических занятий и оценочные средства). Тематика разработанного аспирантом учебного модуля должна отражать исследовательские интересы аспиранта в рамках направления подготовки. Представленные на государственном экзамене презентационные материалы позволяют оценить компетентностный комплекс аспиранта, позволяющий ему успешно интегрировать результаты собственного научного исследования в образовательный процесс в структурном подразделении Кубанского государственного университета по данному направлению подготовки с учетом современных требований оценки соответствия и методики педагогики и психологии высшего образования и требований, сформулированных в федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования по данному направлению подготовки.

### **4. Объем программы**

Общая трудоемкость программы составляет 4 зачетные единицы или 144 часа.

### **Б4Д. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**

**1. Цель/цели:** углубленная теоретическая и экспериментальная подготовка аспирантов в области проектной и практической деятельности по стандартизации и сертификации на федеральном и международном уровнях, подготовка и защита научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), определение соответствия результатов освоения основных образовательных программ профессиональным компетенциям с учетом требований ФГОС и учебного плана основной образовательной программы по направлению подготовки 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль 05.02.23 «Стандартизация и управление качеством продукции».

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

## **2. В результате прохождения программы аспирант должен:**

### **Знать:**

- институциональную структуру государственной и международных систем по сертификации и подтверждению соответствия возможные сферы и направления профессиональной самореализации;
- теоретические и методологические основы проектирования, эксплуатации и развития систем стандартизации и управления качеством;
- пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.

### **Уметь:**

- разрабатывать алгоритмы продвижения продукции и услуг предприятий на международные рынки с учетом требований национальных и международных стандартов;
- ставить и решать инновационные задачи, связанные с разработкой методов стандартизации и управления качеством;
- отстаивать позиции авторского коллектива с целью соблюдения прав в интересах как творческого коллектива, так и организации в целом;
- представлять полученные результаты в виде отчетов и научных публикаций;
- интерпретировать полученные результаты, обосновывать выводы и формулировать практические рекомендации;
- грамотно планировать активный и пассивный эксперименты и осуществлять их на практике;

### **Владеть:**

- навыками мониторинга и практического использования регламентирующих и нормативно-правовых документов Ростехнадзора и других регулирующих органов;
- приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач;
- приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.

### **Формируемые компетенции:**

*общефессиональные:* способностью к аргументированному представлению научной гипотезы, выделяя при этом правила соблюдения авторских прав, способностью отстаивать позиции авторского коллектива с целью соблюдения указанных прав в интересах, как творческого коллектива, так и организации в целом (ОПК-1);

- способностью составлять комплексный бизнес-план (НИР, ОКР, выпуск продукции), включая его финансовую составляющую (ОПК-3);

- способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций (ОПК-4);

*профессиональные:*

- владением углубленными знаниями теоретических и методологических основ проектирования, эксплуатации и развития систем стандартизации и управления качеством (ПК-1);

- умением грамотно планировать активный и пассивный эксперименты и осуществлять их на практике (ПК-3);

Кубанский государственный университет		Стр. 90 из 105
<b>Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»</b>	Версия:	1

- умением разрабатывать и применять методы квалиметрической оценки сложных объектов (ПК-4).

### **3. Краткое содержание программы:**

Представление научного доклада проводится по результатам выполнения научной работы и подготовленной диссертации на соискание ученой степени кандидата наук. Представление научного доклада является заключительным этапом проведения ГИА и приравнивается к предзащите кандидатской диссертации. Научный доклад представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, подготовленную аспирантом под руководством научного руководителя и подтверждающую уровень теоретической и практической подготовленности выпускника к работе в различных организациях и учреждениях в соответствии с приобретенными универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями по соответствующим видам профессиональной деятельности. Научный доклад должен свидетельствовать о глубоких теоретических знаниях и практических навыках, полученных при освоении профессиональной образовательной программы. Научная работа должна удовлетворять требованиям и критериям, предъявляемым к диссертации на соискание ученой степени кандидата наук. Научная работа подготавливается аспирантом в соответствии с требованиями к содержанию, оформлению, порядку представления и защиты диссертационной работы определяются Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки Российской Федерации (ВАК РФ).

### **4. Объем программы**

Общая трудоемкость программы составляет 5 зачетных единиц или 180 часов.

Кубанский государственный университет		Стр. 91 из 105
<b>Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»</b>	Версия:	1

## **5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах»**

### 5.1 Кадровое обеспечение реализации ООП ВПО

#### ***Требования по заполнению данного раздела см. в ФГОС (пункт 7.16)\****

К образовательному процессу привлечены опытные специалисты, имеющие большой стаж трудовой деятельности.

Доля преподавателей, имеющих базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины – 100%.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание – 100%.

Доля преподавателей, имеющих стаж практической работы по данному направлению более 10 лет – 90%.

### 5.2 Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса при реализации ООП ВО

#### ***Требования по заполнению данного раздела см. в ФГОС (пункт 7.17)\****

Кубанский государственный университет обеспечивает каждого аспиранта основной учебной и учебно-методической литературой, необходимой для успешного освоения ООП ВО. Собственная библиотека университета удовлетворяет требованиям Примерного положения о формировании фондов библиотеки высшего учебного заведения, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.04.2000 г. № 1246.

Выпускающие кафедры располагают фондом научной литературы по дисциплинам базовой части учебного плана (Иностранный язык, Иностранный язык в специальности, История и философия науки, Логика и методология научного познания) и вариативной части (обязательные дисциплины): Теория стандартизации, Государственное и международное регулирование стандартизации, Методы постановки активного и пассивного эксперимента, Тенденции развития технологий управления качеством и стандартизации, Современные методы и технологии управления производственными процессами, Управление инновациями, Управление ресурсами; научными журналами, материалами научных конференций и пр.; учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам программы подготовки в печатном и электронном виде. Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронной библиотечной системе. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25% обучающихся по программе аспирантуры.

Обучающимся и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Кубанский государственный университет		Стр. 92 из 105
<b>Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»</b>	Версия:	1

### 5.3. Материально-техническое обеспечение реализации ООП ВО

<p>Перечень материально-технического обеспечения включает в себя лекционные аудитории (оборудованные видеопроекционными оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном, и имеющие выход в Интернет), помещения для проведения семинарских и практических занятий (оборудованные учебной мебелью), кабинет для занятий по иностранному языку (оснащенный лингафонным оборудованием), библиотеку (имеющую рабочие компьютерные места для аспирантов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет), компьютерные классы. При использовании электронных изданий КубГУ обеспечивает каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.</p> <p>Для реализации ООП по направлению подготовки <b>27.06.01 «Управление в технических системах», профиль Стандартизация и управление качеством</b> ФГБОУ ВПО «КубГУ» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов занятий, а также научно-исследовательской практики и выполнения научно-исследовательской работы. Имеется возможность использования оборудования лабораторий научно-образовательного эколого-аналитического центра КубГУ: лаборатории ИСР-спектроскопии; хроматографии; рентгеновской спектроскопии; рентгенографического и термического анализа; атомно-абсорбционной спектроскопии; лаборатории исследований перспективных материалов; микроволновой пробоподготовки; ионной хроматографии и капиллярного электрофореза; лаборатория анализа пищевых продуктов. На сегодняшний день материально-техническое оснащение лабораторий кафедры аналитической химии и УНПК «Аналит» является одним из лучших в ЮФО.</p> <p>Базами научно-производственной практики обучающихся могут быть лаборатории кафедры аналитической химии КубГУ, центры по сертификации, а также предприятия Краснодарского края и Республики Адыгея различной отраслевой направленности, что позволяет обучающимся принимать непосредственное участие в решении конкретных научных и производственных задач, приобретать профессиональные умения и навыки и закреплять теоретические знания.</p> <p>Для научной работы и проведения занятий организованы учебные и научные лаборатории, оснащенные современным оборудованием, доступом к сетевым информационным источникам и фондам российских и международных научных библиотек. ФГБОУ ВПО «КубГУ» обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.</p>
---

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Специализированные аудитории:	21
	<i>Интернет-класс</i>	2
2.	Специализированная мебель и оргсредства:	Лабораторная мебель и специальное аналитическое оборудование во всех аналитических лабораториях кафедры и факультета
	<i>Маркерная доска,</i>	2
	<i>экран и видеопроектор для проведения лекционных занятий</i>	3

Кубанский государственный университет		Стр. 93 из 105
<b>Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»</b>	Версия:	1

3.	Специальное оборудование лабораторий: ИСР-спектроскопии; хроматографии; рентгеновской спектроскопии; рентгенографического и термического анализа; атомно-абсорбционной спектроскопии; исследований перспективных материалов; микроволновой пробоподготовки; ионной хроматографии и капиллярного электрофореза; анализа пищевых продуктов	4 8 3 3 4 7 3 5 7
	<i>Персональные компьютеры</i>	28
4.	Технические средства обучения: <i>Экран и видеопроектор</i>	3

#### 5.4 Финансовое обеспечение

Финансовое обеспечение реализации программы аспирантуры должно осуществляться в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный N 29967).

#### 6. Характеристика среды ВУЗа, обеспечивающая развитие универсальных компетенций выпускников

##### **Политика в области качества ФГБОУ ВПО «КубГУ»**

Руководство университета подтверждает свою приверженность к постоянному улучшению качества образовательных и научных услуг и берет на себя следующие обязательства:

- непрерывно улучшать и анализировать качество образовательного, научного, инновационного и воспитательного процессов;
- развивать систему внедрения результатов научно-исследовательской деятельности в образовательный процесс;
- вовлекать персонал и студентов университета в процесс обеспечения качества образовательных и научных услуг;
- обеспечивать релевантность образовательных программ современным требованиям общества;

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

- поддерживать достаточную компетентность и квалификацию персонала университета;
- обеспечивать объективность контроля знаний обучающихся;
- обеспечивать академическую мобильность обучающихся и преподавателей;
- устанавливать более тесные связи с ведущими предприятиями, организациями, учреждениями региона с целью использования их потенциала в повышении качества учебной и научной работы;
  - совершенствовать деятельность, ориентированную на повышение уровня трудоустройства выпускников;
    - стимулировать творческий подход к работе, повышать результативность деятельности каждого сотрудника путем установления прямой зависимости оплаты труда от достигнутого конечного результата;
  - проводить в отношении общественности политику информационной открытости.
  - обеспечивать необходимые условия для реализации политики в области качества;
  - актуализировать политику в области качества;
  - постоянно повышать эффективность системы менеджмента качества.

Для студентов, аспирантов, докторантов, ППС, разработчиков НИР при отделе управления системой менеджмента качества, стандартизации и нормоконтроля функционирует кабинет, в котором имеется актуализированный фонд нормативно-технической документации (стандарты, правила, рекомендации по стандартизации, сертификации, метрологии, классификаторы и другая нормативно-техническая документация); методические рекомендации, разработанные сотрудниками университета; документированные процедуры системы менеджмента качества; периодические издания по качеству продукции, стандартизации, метрологии и сертификации.

Фонд нормативно-технической документации формируется только официальными версиями документов. Нормативная документация фонда является контрольной в университете.

В кабинете постоянно организовываются выставки новых поступлений в фонд нормативно-технической документации. Имеется постоянный уголок стандартов для аспирантов и докторантов. В период оформления курсовых и дипломных работ – выставка в помощь студентам. В период оформления отчетов о НИР – выставка в помощь разработчикам, руководителям НИР.

В кабинете имеются все необходимые журналы, освещающие вопросы стандартизации, метрологии, сертификации, управления качеством в РФ, в СНГ и дальнем зарубежье, в том числе журналы на иностранном языке:

- журнал «Стандарты и мониторинг в образовании»;
- журнал «Сертификация» с приложением «Менеджмент: горизонты ИСО»;
- журнал «European quality»;
- журнал «Методы менеджмента качества»;
- журнал «Законодательная и прикладная метрология»;
- журнал «Качество. Инновации. Образование»;
- журнал «Методы оценки соответствия»;
- журнал «Стандарты качества»;
- журнал «Качество образования»;
- журнал «Стандарты и качество» с приложением «Business Excellence»;
- журнал «Управление качеством»;
- журнал «Инновации в образовании»;
- журнал «Административная и кадровая работа в образовательных учреждениях»;

**Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»**

Версия:

1

- журнал «Нормативные документы образовательного учреждения»;
- бюллетень нормативных правовых актов «Официальные документы в образовании»;
- журнал «Вестник образования»;
- журнал «Вестник Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии».

**Политика в образовательной сфере деятельности в рамках программ подготовки кадров высшей квалификации:**

– формирование системы обеспечения качества подготовки аспирантов, конкурентного с мировым уровнем;

– создание системы подготовки кадров высшей квалификации по индивидуальным образовательным траекториям в интересах предприятий реального сектора экономики (или физическими лицами) в рамках ФГОС на основе полной или частичной компенсации затрат заказчиками;

– осуществление модернизации научных лабораторий в соответствии с требованиями ФГОС ВО;

– разработка и обновление рабочих программ дисциплин и методического сопровождения дисциплинам ООП подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре, в соответствии с требованиями ФГОС.

**Политика в сфере научных исследований и подготовки кадров высшей квалификации:**

– развитие фундаментальных и прикладных научных исследований в областях научных интересов кафедр:

– разработка методов анализа, синтеза и оптимизации, математических и информационных моделей состояния и динамики качества объектов;

– развитие научных основ автоматизированных комплексных систем управления эффективностью производства и качеством работ на базе стандартизации.

– развитие научных основ стандартизации.

– подготовка и переподготовка кадров в области стандартизации, метрологии и управления качеством продукции на уровне мировых достижений;

– увеличение числа защищенных в срок освоения ООП подготовки кадров высшей квалификации кандидатов наук.

**Политика в формировании воспитательной среды**

Актуальность постановки проблем воспитательной работы в университете обусловлена самой спецификой студенческой молодежной среды, интеллектуальной элиты молодежи, отличающейся всегда наибольшей целеустремленностью, «продвинутой» в любых начинаниях, активностью жизненной позиции. Поэтому формирование положительной мотивации в деятельности именно этой среды является государственно-важным для того, чтобы жажда переустройства, самоутверждения, свойственная этой социальной группе, была не стихийной, не разрушающей, а созидательной.

В университете созданы необходимые условия для самореализации личности. Студентам предлагается участие в различных сферах деятельности: учебной, научной и общественной, работе в обществах и кружках по интересам, спортивных секциях, художественной самодеятельности, дискуссионных клубах и т.д.

Основные звенья функциональной системы, непосредственно занимающиеся в университете воспитанием студенческой молодежи и ее проблемами: проректор по воспитательной работе и социальным вопросам, совет ветеранов и участников Великой

Кубанский государственный университет		Стр. 96 из 105
<b>Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»</b>	Версия:	1

Отечественной войны, студенческий профсоюз, студенческие клубы, спортивные секции, директор студгородка, коменданты общежитий, студенческие советы общежитий.

Единым координационным органом студенческих объединений КубГУ, определяющим ключевые направления развития внеучебной жизни в университете и призванный обеспечивать эффективное развитие студенческих организаций, входящих в его состав является **Совет обучающихся Кубанского государственного университета**.

Совет создан для консолидации усилий обучающихся в развитии студенческого самоуправления, обеспечения реализации прав обучающихся на участие в управлении образовательным процессом, решения важных вопросов жизнедеятельности студенческой молодежи, развития ее социальной активности, а также для координации деятельности по развитию общественных организаций и студенческих объединений Университета.

Целями деятельности Совета является: осуществление координационной, аналитической, информационно-методической деятельности по вопросам развития общественных организаций и студенческих объединений Университета, формирование гражданской культуры, активной гражданской позиции обучающихся, содействие развитию их социальной зрелости, самостоятельности, способности к самоорганизации и саморазвитию; обеспечение реализации прав на участие обучающихся в управлении образовательной организацией, оценке качества образовательного процесса; формирование у обучающихся умений и навыков самоуправления, подготовка их к компетентному и ответственному участию в жизни общества, поиск новых эффективных методов и форм развития общественных организаций и студенческих объединений Университета, ориентированных на активизацию социально значимой деятельности.

Задачами Совета являются:

- привлечение обучающихся к решению всех вопросов, связанных с подготовкой высококвалифицированных специалистов;
- разработка предложений по повышению качества образовательного процесса с учетом научных и профессиональных интересов обучающихся;
- содействие в решении образовательных, социально-бытовых и прочих вопросов, затрагивающих их интересы;
- сохранение и развитие демократических традиций студенчества;
- содействие органам управления, студенческого самоуправления образовательной организации, студенческим объединениям в решении образовательных и научных задач, в организации досуга и быта обучающихся, в пропаганде здорового образа жизни;
- содействие структурным подразделениям образовательной организации в проводимых ими мероприятиях в рамках образовательного процесса;
- проведение работы, направленной на повышение сознательности студентов и аспирантов и их требовательности к уровню своих знаний, воспитание бережного отношения к имущественному комплексу, патриотическое отношение к духу и традициям образовательной организации;
- информирование обучающихся о деятельности образовательной организации;
- укрепление связей между образовательными организациями, межрегиональных и международных связей;
- участие в формировании общественного мнения о студенческой молодежи как реальной силе и стратегическом ресурсе развития российского общества;
- содействие реализации общественно значимых молодежных инициатив;
- объединение студенческих объединений для решения социальных задач и повышения вовлеченности студенческой молодежи в деятельность органов студенческого

Кубанский государственный университет		Стр. 97 из 105
<b>Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»</b>	Версия:	1

самоуправления;

- содействие в реализации направлений развития общественных организаций и студенческих объединений Университета;
- содействие в укреплении и обучении кадрового корпуса общественных организаций и студенческих объединений Университета;
- популяризация деятельности общественных организаций и студенческих объединений Университета среди обучающихся;
- консолидация кадровых, организационных и финансовых ресурсов для развития общественных организаций и студенческих объединений Университета;
- реализация дополнительных образовательных программ, направленных на развитие общественных организаций и студенческих объединений Университета;
- создание информационного интернет ресурса для общественных организаций и студенческих объединений Университета;
- создание единого реестра общественных организаций и студенческих объединений Университета;
- разработка предложений и рекомендаций по вопросам государственной молодежной политики и реализации ее приоритетных направлений, касающихся взаимодействия Университета с общественными организациями и студенческими объединениями Университета;
- выработка предложений и эффективных механизмов организации совместной деятельности администрации ФГБОУ ВПО «КубГУ» (далее – Администрация Университета) с общественными организациями и студенческими объединениями Университета;
- содействие обмену опытом, организации взаимодействия, проведение совместных мероприятий среди общественных организаций и студенческих объединений Университета.

#### **Студенческое научное общество (СНО)**

СНО КубГУ объединяет студенческие научные общества факультетов (далее СНОФ) и филиалов (далее СНОФил) КубГУ, которые включают членов студенческих научных кружков, секций факультетов (межфакультетских кафедр и филиалов) и других студенческих научных сообществ КубГУ.

Цели и задачи, порядок членства, права и обязанности членов, структура и управление, принципы формирования отдельных структурных единиц СНО КубГУ определяются на основании Положения и конкретных условий деятельности.

СНО активно взаимодействует с профессорско-преподавательским составом, с профсоюзной организацией студентов, а также иными научными подразделениями КубГУ.

Целью СНО КубГУ является развитие и поддержка научно-исследовательской работы (далее НИР) студентов и аспирантов, повышение качества подготовки квалифицированных кадров, выражение и реализация научных интересов молодых специалистов КубГУ.

Задачи:

1. Привлечение студентов в науку на разных этапах обучения в вузе и закрепления их в этой сфере.
2. Объединение студентов в студенческие научные общества факультетов и филиалов КубГУ и координация их деятельности.
3. Организация форм научной деятельности студентов и аспирантов:
  - создание научных кружков, секций, студенческих конструкторских бюро и проч.;
  - проведение научных мероприятий: конференций, олимпиад, круглых столов, семинаров, симпозиумов, смотров, конкурсов, выставок-ярмарок и т.п. –

Кубанский государственный университет		Стр. 98 из 105
<b>Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»</b>	Версия:	1

с непосредственным участием творчески активной молодёжи КубГУ.

4. Формирование и поддержка единой информационной базы данных научных исследований и разработок студентов и аспирантов КубГУ.

5. Пропаганда научных знаний, содействие в повышении уровня и качества научной и профессиональной подготовки студентов.

6. Обеспечение возможности для каждого студента реализовать своё право на творческое развитие личности в соответствии с его способностями и потребностями.

7. Оказание помощи студентам и аспирантам в реализации результатов научно-исследовательской и творческой работы:

- помощь студентам в самостоятельном научном поиске и организационное обеспечение их научной работы;

- своевременное информирование студентов и аспирантов о запланированных научных мероприятиях и о возможности участия в них;

- информирование о различных научных сборниках, журналах и других научных изданиях, в которых можно опубликоваться;

- помощь в подготовке и опубликовании научных материалов (тезисов, докладов, статей и др.);

- подготовка образцов необходимых документов в целях участия студентов и аспирантов в различных мероприятиях;

- выдвижение кандидатур студентов и аспирантов на соискание различных званий, стипендий, медалей, дипломов, грантов и т. п.

8. Пропаганда среди студентов различных форм научного творчества, развитие интереса к фундаментальным исследованиям как основе для создания новых знаний.

9. Воспитание творческого интереса к своей профессии через исследовательскую деятельность.

10. Представительство и защита интересов студентов и аспирантов, занимающихся научно-исследовательской деятельностью, входящих в состав СНО КубГУ.

11. Освещение и информационная поддержка деятельности СНО в средствах массовой информации и в сети Интернет.

12. Развитие и укрепление межфакультетских и межвузовских связей: обмен научно-исследовательской информацией, установление и развитие сотрудничества с аналогичными организациями студентов, аспирантов других вузов, научно-исследовательскими учреждениями РФ, стран ближнего и дальнего зарубежья.

13. Участие в разработке и внедрении системы менеджмента качества.

#### **Первичная профсоюзная организация студентов**

Первичная профсоюзная организация студентов (ППОС) Кубанского государственного университета – самая многочисленная организация студентов Краснодарского края. Она объединяет профорганизации 17 факультетов. В её составе более 13 тысяч студентов, что составляет 98,2% от общей численности обучающихся.

ППОС КубГУ функционирует в составе Краснодарской краевой территориальной организации Профсоюза работников народного образования и науки.

ППОС действует на основании Устава Профсоюза, Положения (зарегистрировано 31.01.2012 г.) и иных нормативных актов Профсоюза, руководствуется в своей деятельности законодательством РФ, решением руководящих органов Краснодарской краевой территориальной организации Профсоюза, Центрального Комитета общероссийского Профсоюза образования.

Правовым актом, регулирующим социально-трудовые отношения в вузе и

Кубанский государственный университет		Стр. 99 из 105
<b>Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»</b>	Версия:	1

устанавливающим согласованные меры по усилению социальной защищённости обучающихся с определением дополнительных социально-экономических, правовых и профессиональных гарантий и льгот является Коллективное Соглашение, заключенное между ППОС и администрацией КубГУ на 2013-2016 гг..

Работа ведется также в соответствии с Положением о предоставлении специализированного жилищного фонда в общежитиях ФГБОУ ВПО "Кубанский государственный университет", Порядком распределения бюджетных ассигнований, предусмотренных на совершенствование стипендиального обеспечения студентов Кубанского государственного университета, обучающихся по программам высшего профессионального образования, Положением «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов ФГБОУ ВПО "Кубанский государственный университет" и других нормативных документов.

Основные направления деятельности ППОС:

- Правовая защита – защита профессиональных, трудовых, социально-экономических прав и интересов студентов-членов Профсоюза. Контроль над соблюдением в Вузе законодательных и нормативных правовых актов, касающихся прав и льгот студентов. Обеспечение студентам возможности участия в обсуждении вопросов связанных с усовершенствованием учебного процесса и контроль над превышением норм нагрузки всеми видами учебных занятий. Бесплатная юридическая консультация по всем вопросам, касающимся студентов и аспирантов.

- Социальная поддержка – оказание материальной помощи. Участие в распределении студенческих мест в общежитиях, в том числе, мест для семейных студентов. Участие в комиссиях по распределению академических и социальных стипендий. Содействие в решении жилищно-бытовых проблем студентов, проживающих в общежитиях. Помощь в трудоустройстве и решении проблем вторичной занятости студентов и аспирантов.

- Поддержка студенческих инициатив – участие и организации тематических акций и проектов.

- Организация досуга – проведение тематических мероприятий, конкурсов, поддержка творческих коллективов. Организация льготных посещений развлекательных учреждений.

- Спортивно-оздоровительная работа – предоставление комплекса оздоровительных услуг в санаториях на Черноморском побережье. Участие в распределении путевок в санаторий-профилакторий «ЮНОСТЬ». Льготное посещение ФОК «АКВАКУБ». Организация и проведение различных спортивных мероприятий.

В составе профсоюзного комитета студентов КубГУ работают комиссии:

- по ведению переговоров;
- по информационной работе.
- по жилищно-бытовой работе;
- по организационно-массовой работе;
- по культурно-воспитательной работе;

### **Старостат**

Старостат является составной частью студенческого самоуправления вуза и факультета и создается с целью обеспечения и координации реализации прав обучающихся на участие в управлении образовательным процессом, решения вопросов жизнедеятельности студентов, развития их социальной активности. Функциональные обязанности Старостата является проведение работы со студентами по выполнению Устава университета, учебных планов и Правил внутреннего распорядка в вузе; принятие участия в разработке положений и рекомендаций по совершенствованию образовательного процесса; принятие участия в

Кубанский государственный университет		Стр. 100 из 105
<b>Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»</b>	Версия:	1

распределении академической стипендии.

Цели и задачи:

1. Участие в организации студенческого самоуправления на факультете и в вузе, представление академических прав студентов.
2. Привлечение студентов к решению вопросов, связанных с организацией образовательного процесса в вузе.
3. Разработка предложений по повышению качества образовательного процесса.
4. Содействие структурным подразделениям вуза в проводимых ими мероприятиях в рамках образовательного процесса.
5. Проведение работы, направленной на формирование культуры учебной деятельности студентов.
6. Информирование студентов об учебной деятельности факультета и вуза.

#### **Молодежный культурно-досуговый центр (МКДЦ)**

Молодежный культурно-досуговый КубГУ работает с 1 декабря 1994 года. За это время проводится огромная работа по организации воспитательного процесса, развития творческого потенциала студентов, проведению культурно-массовых мероприятий, созданию студий различных направлений, Лиги команд КВН, клуба «Что? Где? Когда?», организации художественных выставок. МКДЦ за последние пять лет организовал более 100 культурно-массовых мероприятий и участвовал в организации свыше 200 культурно-массовых и культурно-просветительских мероприятий, которые проводились в КубГУ. МКДЦ своей деятельностью охватывает более 2500 обучающихся.

#### **Центр национальных культур**

«Центр национальных культур КубГУ» (на далее – Центр) является общественной организацией, созданной в целях выполнения деятельности, направленной на национально-культурное развитие народностей, обучающихся в Кубанском государственном университете; содействия сохранения и развития их культурного наследия: материального (традиционные ремесла, народные промыслы и пр.) и духовного (язык, фольклор, обычаи, обряды, песенно - хореографическое искусство и др.)

Основные цели создания Центра:

- возрождение, сохранение и развитие национальных культур, традиций, обычаев, обрядов; широкое использование лучших творений народного искусства, самобытности, культурных ценностей народов, обучающихся в Кубанском Государственном университете;
- содействие их развитию и обеспечение доступа к средствам выражения и распространения;
- содействие средствами культурной деятельности воспитанию толерантного отношения у студентов высшего учебного заведения к другим народностям, обучающимся в высшем учебном заведении, а также проживающим на территории города.

Для достижения указанных целей Центр выполняет в установленном действующим законодательством порядке следующие виды деятельности:

- организация работы по реализации культурной политики в области сохранения и развития народных ремесел, самодеятельного искусства, обрядов, праздников и т.д.,
- организация и участие творческих коллективов КубГУ в городских, областных, региональных, всероссийских и международных мероприятиях (фестивалях, праздниках, конференциях, круглых столах, и тому подобное);
- организация и проведение мастер-классов, консультаций, семинаров, по сохранению и развитию национальных культур и иному позитивному развитию личности учащегося;
- распространение знаний о культуре, языке и традициях народностей проживающих, на

Кубанский государственный университет		Стр. 101 из 105
<b>Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»</b>	Версия:	1

территории города;

- предоставление информационной и консультативной поддержки в пределах компетенции Центра.

#### **Клуб патриотического воспитания «КубГУ»**

Клуб патриотического воспитания ФГБОУ ВПО «КубГУ», (далее-Клуб) является добровольным, самоуправляемым, некоммерческим объединением молодежи, созданным по инициативе студенческих советов факультетов.

Основной целью деятельности Клуба является создание условий способствующих патриотическому, физическому, интеллектуальному и духовному развитию личности юного гражданина России, становлению его гражданских качеств.

**Гражданско-правовое** воспитание в университете проводится на основе Государственной программы «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2006–2010 годы», утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации № 422 от 11.07.2005 года и Федерального закона от 13.05.1995 г. № 32-ФЗ «О днях воинской славы и памятных датах России», сочетает в себе гражданское, правовое, патриотическое, интернациональное, политическое воспитания и имеет основной целью формирование социально активных граждан России. В качестве главного аспекта учебно-воспитательной работы поставлена задача развития у обучающихся чувства гражданственности, уважения к правам и свободам человека, толерантности, любви к окружающей природе, семье; развития патриотического и национального самосознания. При этом обеспечивается взаимосвязь высшего профессионального образования с социально-экономическими и духовными преобразованиями в стране и мире. Особое внимание при этом уделяется формированию в университете особой культурной корпоративной общественной среды, которая сама по себе является воспитывающим фактором.

### **7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП ВО по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах»**

В соответствии с ФГОС ВО и Типовым положением о вузе оценка качества освоения аспирантами ООП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию аспирантов.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации аспирантов ООП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре **27.06.01 «Управление в технических системах»** осуществляется в соответствии с Типовым положением о вузе, утвержденном постановлением Правительства РФ от 14.02.2008 г., Уставом ФГБОУ ВПО «КубГУ», Положением о внутривузовской системе менеджмента качества подготовки специалистов Кубанского государственного университета, Положением о выпускных квалификационных работах, Положением о курсовой работе студента, Положением о порядке проведения практики, Положением об итоговой государственной аттестации выпускников, Методикой создания оценочных средств для итоговой государственной аттестации выпускников вузов на соответствие требованиям ГОС ВПО (приложение к письму Минобрнауки РФ от 16.05.2002 № 14-55-353ин/15).

Кубанский государственный университет		Стр. 102 из 105
<b>Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»</b>	Версия:	1

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

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ООП создаются фонды оценочных средств, включающие:

- контрольные вопросы и задания для практических занятий и контрольных работ,
- темы и вопросы для докладов и дискуссий на семинарах и коллоквиумах;
- контрольные вопросы для зачетов и экзаменов,
- тесты,
- примерная тематика рефератов, курсовых и выпускных квалификационных работ,
- другие формы контроля, позволяющие оценивать уровни освоения учебных дисциплин ООП и степень сформированности компетенций.

### 7.2 Итоговая государственная аттестация

Итоговая государственная аттестация является обязательной и осуществляется после освоения ООП в полном объеме. Итоговая государственная аттестация состоит из устных экзаменов по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре **27.06.01 «Управление в технических системах»** и защиты выпускной квалификационной работы.

Государственные итоговые экзамены позволяют выявить сформированность универсальных и общепрофессиональных компетенций, теоретическую и практическую подготовку выпускника и включает вопросы по дисциплинам базовой и вариативной частей.

Выпускная квалификационная работа представляет собой законченный результат, написанная выпускником под руководством научного руководителя, подтверждающее уровень теоретической и практической подготовленности выпускника к работе в различных организациях и учреждениях в соответствии с приобретенными универсальными и общепрофессиональными компетенциями по соответствующим видам профессиональной деятельности. Выпускная квалификационная работа должна свидетельствовать о глубоких теоретических знаниях и практических навыках, полученных при освоении профессиональной образовательной программы. Требования и методические рекомендации по подготовке выпускной квалификационной работы

Итоговые комплексные испытания оцениваются государственной аттестационной комиссией по следующим критериям: соответствие результатов освоения ООП ВО обязательному (пороговому) уровню универсальных и общепрофессиональных компетенций, самостоятельность суждений и умение аргументировать и отстаивать свою точку зрения, научный стиль изложения.

Программу итоговых комплексных испытаний готовит выпускающая кафедра аналитической химии факультета химии и высоких технологий. Она утверждается Ученым советом вуза.

Кубанский государственный университет		Стр. 103 из 105
<b>Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»</b>	Версия:	1

## **Паспорт специальности 05.02.23 Стандартизация и управление качеством продукции**

**Формула специальности:** Стандартизация и управление качеством продукции – специальность, решающая задачи и проблемы гармоничного (комплексного) развития производства товаров и услуг на базе современных методов управления и контроля деятельности предприятий и организаций, информационных технологий, стандартов, методов общего управления качеством, охраны окружающей среды и перспективных инновационных технологий. Содержанием специальности 05.02.23 является: Разработка проблем воздействия стандартизации на ускорение научно-технического прогресса, повышение безопасности и конкурентоспособности продукции и услуг, результативности технологических систем производства, на совершенствование систем управления качеством продукции. Разработка организационных и методических основ стандартизации, сертификации и управления качеством продукции в рыночных условиях. Разработка путей повышения результативности (всех ее составляющих – экономичность, прибыльность, производительность, действенность, условия трудовой деятельности, нововведения) на основе принципа сквозного интегрированного управления качеством и требований международных стандартов ИСО серии 9000, 14000 и положений Всеобщего Управления Качеством (TQM).

### **Области исследований:**

1. Методы анализа, синтеза и оптимизации, математические и информационные модели состояния и динамики качества объектов.
2. Стандартизация, метрологическое обеспечение, управление качеством и сертификация.
3. Методы стандартизации и менеджмента (контроль, управление, обеспечение, повышение, планирование) качества объектов и услуг на различных стадиях жизненного цикла продукции.
4. Квалиметрические методы оценки качества объектов, стандартизации и процессов управления качеством.
5. Методы стандартизации и управления качеством в CALS-технологиях и автоматизированных производственных системах.
6. Совершенствование связей взаимодействия системы поставщик – разработчик – изготовитель – центр стандартизации и метрологии (ЦСМ) – орган по сертификации систем качества и производств (ОССКП) при сквозном интегрированном управлении качеством с целью максимизации результативности.
7. Технико-экономические основы стандартизации и разработка системы стандартов.
8. Совершенствование направлений сертификации продукции (услуг), систем качества, производств.
9. Научные основы автоматизированных комплексных систем управления эффективностью производства и качеством работ на базе стандартизации.
10. Научные основы стандартизации.
11. Основные положения и содержание Всеобщего Управления Качеством (TQM).