

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Максимов Алексей Борисович  
Должность: директор департамента по образовательной политике  
Дата подписания: 04.10.2023 17:37:18  
Уникальный программный ключ:  
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

**Аннотации рабочих программ практик  
по направлению подготовки 27.04.02 «Управление качеством»  
Профиль подготовки  
«Управление качеством в Индустрии 4.0»**

**Аннотация рабочей программы практики «Ознакомительная практика»**

**1. Цель освоение практики**

Целями учебной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин; развитие и накопление специальных навыков,
- изучение организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики;
- изучение организационной структуры предприятия и действующей в нем системы управления;
- ознакомление с ролью и местом службы маркетинга в организации;
- ознакомление с содержанием основных работ, выполняемых в организации по месту прохождения практики;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности.

Задачи практики

Задачами учебной практики являются.

- общая характеристика предприятия, вид предприятия, отраслевая принадлежность, организационно-правовая форма;
- оценка состояния отрасли, в которой работает предприятие;
- роль и тенденции развития предприятия внутри отрасли, роль высокотехнологичного производства в деятельности предприятия;
- факторы внутренней и внешней среды, влияющие на деятельность предприятия;
- оценка основных технико-экономических показателей работы предприятия;
- управление предприятием, тип организационной структуры управления, применяемый на предприятии;
- описание функций экономических служб предприятия: финансовой, маркетинговой и др.;

- маркетинговая работа на предприятии;

При прохождении практики необходимо осуществить:

- ознакомление с соответствующими законодательными и инструктивными материалами, определяющими развитие данной сферы - по профилю организации;

- ознакомление со структурой организации и ее функциями;

- изучение типа производства, возможностей его инжиниринга с целью внедрения высокотехнологичных производств в данной отрасли;

- изучение показателей хозяйственной деятельности организации; управление предприятием, тип организационной структуры управления, применяемый на предприятии; изучение роли потребителя, методов исследования их требований.

## **2. Место дисциплины в структуре ОП**

Учебная практика проводится на втором семестре обучения, составляет :6 з.е. (216 часов- 4 недели) и относится к Блоку 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» и входит в образовательную программу подготовки магистра по направлению подготовки 27.04.02 «Управление качеством» и профилю «Управление качеством в индустрии 4.0» для очной формы обучения.

Учебная практика взаимосвязана логически и содержательно-методически с производственной и преддипломной практиками ОП.

## **3. Перечень планируемых результатов обучения по ППУН, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате практики по получению первичных профессиональных умений и навыков у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИУК-4.1. Устанавливает и развивает профессиональные контакты, осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие с применением современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном языке.

	<p>ИУК-4.2. Составляет и редактирует документацию с целью обеспечения академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке.</p> <p>ИУК-4.3. Демонстрирует коммуникативную компетентность в условиях научно-исследовательской и проектной деятельности и презентации ее результатов на различных публичных мероприятиях, включая международные, в том числе на иностранном языке.</p>
<p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>ИУК-5.1. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития, и обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии.</p> <p>ИУК-5.2. Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом общих и специфических черт различных культур и религий, особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других наций и конфессий, различных социальных групп.</p> <p>ИУК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач, демонстрируя понимание особенностей различных культур и наций.</p>
<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и</p>	<p>ИУК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует</p>

<p>способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>для успешного выполнения порученного задания.</p> <p>ИУК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.</p> <p>ИУК-6.3. Выстраивает собственную профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.</p>
--	--

#### **4. Объем, структура и содержание практики по получению первичных профессиональных умений и навыков**

##### **4.1. Объем ПШУН**

Трудоёмкость практики по получению первичных профессиональных умений и навыков составляет 6 зачетных единиц в течение 4 недели (2 семестр).

#### **Аннотация рабочей программы практики «Производственная практика(организационно-управленческая)»**

##### **1. Цель освоения практики**

Целью практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, соотнесенной с общими целями образовательной программы высшего образования по направлению 27.04.02 «Управление качеством», является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе производственно-технологическая, организационно-управленческая, проектно-конструкторская).

Основными задачами практики по получению профессиональных умений и опыта по реализации установленной цели является формирование профессиональных компетенций, а именно:

производственно-технологическая деятельность:

- непрерывное исследование производственных процессов с целью выявления производительных действий и потерь;
- выявление необходимых усовершенствований и разработка новых, более эффективных средств
- контроля качества;
- технологические основы формирования качества и производительности труда;
- метрологическое обеспечение проектирования, производства, эксплуатации технических изделий и систем;
- разработка методов и средств повышения безопасности и экологичности технологических процессов;
- организация информационных технологий в управлении качеством и защита информации;
- осуществление сертификации систем управления качеством;
- проведение метрологической поверки средств измерений технологических процессов производства;

организационно-управленческая деятельность:

- организация действий, необходимых при эффективной работе системы управления качеством;
- организация службы управления персоналом;
- содержание управленческого учета и практическое использование показателей переменных и постоянных затрат на обеспечение качества продукции;
- инвестиции и методы оценки их экономической эффективности;
- управление материальными и информационными потоками при производстве продукции и оказании услуг в условиях всеобщего управления качеством;
- организация контроля и проведения испытаний в процессе производства;
- организация мероприятий по улучшению качества продукции и оказания услуг;

проектно-конструкторская деятельность:

- разработка современных методов проектирования систем управления качеством, формирование

- целей проекта, критериев и показателей достижения целей, построения структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;
- проектирование и совершенствование коммуникационных процессов и процедур признания заслуг качественно выполненной работы;
- проектирование процессов с целью разработки стратегии никогда не прекращающегося улучшения качества;
- использование информационных технологий и систем автоматизированного проектирования в профессиональной сфере на основе системного подхода;
- проектирование моделей систем управления качеством с построением обобщенных вариантов решения проблемы и анализом этих вариантов, прогнозирование последствий каждого варианта, нахождение решения в условиях многокритериальности и неопределенности.

**2. Место практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в структуре ОП магистратуры**

Производственная практика (организационно-управленческая) входит в блок № 2 «Практики, в том числе, научно-исследовательская работа (НИР)» программы магистратуры и выполняется во 4 семестре (4 недели).

**3. Перечень планируемых результатов обучения по ППУО, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИУК-2.1. Разрабатывает концепцию управления проектом на всех этапах его жизненного цикла в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель и пути достижения, задачи и способы их решения, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые

	<p>результаты и возможные сферы их применения.</p> <p>ИУК-2.2. Разрабатывает план реализации проекта в соответствии с существующими условиями, необходимыми ресурсами, возможными рисками и распределением зон ответственности участников проекта.</p> <p>ИУК-2.3. Осуществляет мониторинг реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла, вносит необходимые изменения в план реализации проекта с учетом количественных и качественных параметров достигнутых промежуточных результатов.</p>
<p>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>ИУК-3.1. Демонстрирует управленческую компетентность, необходимую для формирования команды и руководства ее работой на основе разработанной стратегии сотрудничества.</p> <p>ИУК-3.2. Планирует, организует, мотивирует, оценивает и корректирует совместную деятельность по достижению поставленной цели с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов.</p> <p>ИУК-3.3. Применяет способы, методы и стратегии оптимизации социально-психологического климата в коллективе, предупреждения и разрешения конфликтов, технологии обучения и развития профессиональной и коммуникативной компетентности членов команды.</p>
<p>ОПК-2. Способен формулировать задачи управления в технических системах в сфере управления</p>	<p>ИОПК-2.1. Формулирует задачи управления в технических системах в сфере управления качеством.</p>

<p>качеством и обосновывать методы их решения</p>	<p>ИОПК-2.2. Обосновывает методы решения задач управления в технических системах в сфере управления качеством.</p>
<p>ОПК-7. Способен оценивать и управлять рисками в системах обеспечения качества</p>	<p>ИОПК-7.1. Владеет методами оценки риска и управления качеством исполнения технологических операций. ИОПК-7.2. Использует основные технологии поиска и организации производства в России и за рубежом, стандарты и ТУ, источники получения информации, массмедийные и мультимедийные технологии. ИОПК-7.3. Знает методы теории принятия решений, теории надежности и управления рисками, метод анализа потенциальных несоответствий, их последствий и причин.</p>
<p>ОПК-8. Способен анализировать и находить новые способы управления изменениями, необходимыми для обеспечения постоянного соответствия требованиям качества</p>	<p>ИОПК-8.1. Знает методы, инструменты и пути повышения качества процессов, продукции и услуг; методы повышения эффективности систем управления качеством. ИОПК-8.2. Анализирует и находит новые способы управления изменениями, необходимыми для обеспечения постоянного соответствия требованиям качества. ИОПК-8.3. Умеет участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятиях направленных на улучшение качества. ИОПК-8.4. Владеет навыками разработки и проведения корректирующих и превентивных мероприятий направленных на улучшение качества.</p>
<p>ОПК-9. Способен разрабатывать методические и нормативные</p>	<p>ИОПК-9.1. Разрабатывает методические и нормативные документы в области</p>



<p>документы в области управления качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием</p>	<p>управления качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству. ИОПК-9.2. Руководит созданием методических и нормативных документов в области управления качеством.</p>
<p>ПК-5. Способен организовать работы по функциональному руководству работниками подразделения технического контроля</p>	<p>ИПК-5.1. Знает документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции, методы планирования производственной деятельности, основы экономики, организации производства, труда и управления, основы управления коммуникациями и внешней коммуникации с потребителями и поставщиками. ИПК-5.2. Умеет планировать производственную деятельность структурного подразделения и отдельных работников, контролировать, стимулировать и оценивать производственную деятельность работников, взаимодействовать с поставщиками материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий. ИПК-5.3. Владеет навыками планирования деятельности структурного подразделения, организации взаимодействия с технологическими, метрологическими и производственными подразделениями организации, поддержания контактов с поставщиками материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий.</p>

#### 4. Объем, структура и содержание практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

##### 4.1. Объем ППУО

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 4
Общая трудоемкость по учебному плану	324 (9 з.е.)	324 (9 з.е.)
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		
Лекции		
Лабораторные занятия		
Семинары и практические занятия		
Самостоятельная работа		
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		зачет

##### Аннотация рабочей программы практики «Производственная практика(Научно-исследовательская)»

#### 5. Цель практики

Целью научно-исследовательской работы (НИР), соотнесенной с общими целями образовательной программы высшего образования по направлению 27.04.02 «Управление качеством», является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Основными задачами НИР по реализации установленной цели является формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, а именно формирование:

- анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации
- продукции с применением проблемно-ориентированных методов;
- разработка и исследование моделей систем управления качеством;
- анализ состояния и динамика показателей развития систем управления качеством продукции и услуг;
- анализ и разработка новых, более эффективных методов и средств контроля за технологическими процессами;
- разработка и анализ эффективных методов обеспечения качества;
- исследование и разработка моделей систем качества и обеспечение их эффективного функционирования;
- исследование, анализ и разработка статистических методов контроля качества;
- исследование методов планирования качества;

- исследование и разработка принципов обеспечения и управления качеством продукции и услуг;

## 6. Место НИР в структуре ОП магистратуры

Научно-исследовательская работа (НИР) входит в блок № 2 «Практики, в том числе, научно-исследовательская работа (НИР)» программы магистратуры и выполняется в 4-ом семестре

## 7. Перечень планируемых результатов обучения по НИР, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения НИР у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, осуществляет её декомпозицию и определяет связи между ее составляющими. ИУК-1.2. Определяет противоречивость и пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, а также критически оценивает релевантность используемых информационных источников. ИУК-1.3. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов с учетом оценки существующих рисков и возможностей их минимизации.
ОПК-1. Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем в сфере управления качеством на основе приобретенных знаний	ИОПК-1.1. Анализирует естественно-научную сущность проблем в сфере управления. ИОПК-1.2. Выявляет естественно-научную сущность проблем на основе приобретенных знаний.
ОПК-3. Способен самостоятельно решать задачи управления качеством на базе	ИОПК-3.1. Владеет последними достижениями науки и техники в области управления качеством.

<p>последних достижений науки и техники</p>	<p>ИОПК-3.2. Самостоятельно решает задачи в области управления качеством на базе последних достижений науки и техники.</p>
<p>ОПК-4. Способен разрабатывать критерии оценки систем управления качеством на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности</p>	<p>ИОПК-4.1. Разрабатывает критерии оценки систем управления качеством на основе современных математических методов. ИОПК-4.2. Вырабатывает и реализует управленческие решения по повышению эффективности критериев оценки систем управления качеством.</p>
<p>ОПК-5. Способен определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области управления качеством</p>	<p>ИОПК-5.1. Умеет проводить патентные исследования по защите прав на результаты интеллектуальной деятельности в области управления качеством. ИОПК-5.2. Определяет формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности в области управления качеством.</p>
<p>ПК-3. Способен организовать работу по контролю выпуска продукции (работ, услуг), соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров</p>	<p>ИПК-3.1. Знает методы и методики проведения проверок качества готовой продукции (работ, услуг), сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий, качества и состояния технологического оборудования и инструмента, условий производства, хранения и транспортировки продукции. ИПК-3.2. Умеет разрабатывать планы проведения преобразований для повышения качества и конкурентоспособности продукции (работ, услуг), в том числе в условиях цифровизации. ИПК-3.3. Владеет навыками исследования и анализа причин возникновения дефектов и нарушений технологии производства продукции (работ, услуг) с целью выявления неконтролируемых параметров качества продукции (работ, услуг).</p>

<p>ПК-4. Способен организовать работы по организации разработки и внедрения новых методов и средств технического контроля</p>	<p>ИПК-4.1. Знает документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции, методы технического контроля качества. ИПК-4.2. Умеет анализировать документы по стандартизации, определять потребности в разработке новых методов и средств измерений и контроля, организовывать и производить научно-исследовательские работы в области измерений и технического контроля. ИПК-4.3. Владеет навыками внедрения и актуализации документов по стандартизации в области технического контроля качества продукции, разработки методических документов по использованию новых методов и средств измерений, контроля и испытаний.</p>
---	--

Выполненная научно-исследовательская работа завершается написанием выпускной квалификационной работы.

Научная новизна и практическая значимость научно-исследовательской работы состоит в принятии управляющих решений по обеспечению качества объекта, основанных на применении обобщённого метода исследования, учитывающего общность законов формирующих динамическое состояние изделия, определяемое размерными характеристиками деталей и соединений, получаемыми в процессах: обработки, измерения и функционального действия.

Планируемыми результатами являются нормативно-технические документы по стандартизации, направленные на проведение организационно-технических мероприятий, основанных на результатах НИР, по управлению качеством изделий на машиностроительном предприятии, обеспечению единства измерений, обеспечению уровня показателей качества и конкурентоспособности продукции.

## **8. Объем, структура и содержание НИР**

### **4.1. Объем НИР**

Трудоёмкость НИР составляет 9 зачетные единицы. Общий объем - 324 часа (6 недель).

Научно-исследовательская работа и подготовка выпускной квалификационной работы проводится в течение всего периода обучения и ведется в соответствии с индивидуальным планом магистранта, выполняется в отдельные периоды обучения одновременно с учебным процессом и со всеми видами практик.

Примерное распределение объема НИР магистрантов в академических часах по семестрам для очной формы обучения представлено в таблице.

### **Аннотация рабочей программы практики «Производственная практика(проектно-технологическая)»**

#### **9. Цели и задачи практики**

Целью практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, соотнесенной с общими целями образовательной программы высшего образования по направлению 27.04.02 «Управление качеством» профиль «Управление качеством в индустрии 4.0», является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе производственно-технологическая, организационно-управленческая, проектно-конструкторская).

Основными задачами практики по получению профессиональных умений и опыта по реализации установленной цели является формирование профессиональных компетенций, а именно: производственно-технологическая деятельность:

- непрерывное исследование производственных процессов с целью их совершенствования;

- выявление необходимых усовершенствований и разработка новых, более эффективных средств контроля качества в высокотехнологичном производстве;

- технологические основы формирования качества и производительности труда;

- метрологическое обеспечение проектирования, производства, эксплуатации продукции высокотехнологичного производства; - разработка методов и средств повышения безопасности и экологичности процессов высокотехнологичных производств;

- организация информационных технологий в управлении качеством и защита информации;

- осуществление сертификации систем управления качеством; организационно-управленческая деятельность:

- организация действий, необходимых при эффективной работе системы управления качеством высокотехнологичных производств;

- организация службы управления персоналом;
  - управление материальными и информационными потоками при производстве высокотехнологичной продукции и оказании услуг в условиях всеобщего управления качеством;
  - организация контроля и проведения испытаний в процессе высокотехнологичного производства;
- проектно-конструкторская деятельность:
- разработка современных методов проектирования систем управления качеством высокотехнологичных производств, формирование целей проекта, критериев и показателей достижения целей, построения структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;
  - проектирование процессов с целью разработки стратегии никогда не прекращающегося улучшения качества;
  - использование информационных технологий и систем автоматизированного проектирования в профессиональной сфере на основе системного подхода;
  - проектирование моделей систем управления качеством с построением обобщенных вариантов решения проблемы и анализом этих вариантов, прогнозирование последствий каждого варианта, нахождение решения в условиях многокритериальности и неопределенности.

#### **10. Место практики в структуре ОП магистратуры**

Производственная практика входит в блок № 2 «Практики, в том числе, научно-исследовательская работа (НИР)» программы магистратуры и выполняется во 2 семестре (12 недель).

#### **11. Перечень планируемых результатов обучения по ПП, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В ходе преддипломной практики формируются следующие **знания**:

- системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности;
- разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и

направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации.

**умения:**

- использовать на практике полученные знания;
- работать с текущей рабочей документацией;
- работать с нормативными документами;
- анализировать состояние нормативной, производственной и материально-технической базы предприятия, по метрологическому обеспечению технических систем, процессов и материалов;

**навыки:**

- анализа результатов собственной деятельности при работе с материалами для подготовки выпускной квалификационной работы;
- владеть операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания;
- совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;

В результате преддипломной практики у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
ОПК-6. Способен идентифицировать процессы систем управления качеством и создавать новые модели, разрабатывать и совершенствовать алгоритмы и программы применительно к задачам управления качеством	ИОПК-6.1. Идентифицирует процессы систем управления качеством и создает новые модели управления процессами. ИОПК-6.2. Разрабатывает и совершенствует алгоритмы и программы применительно к задачам управления качеством.
ПК-1. Способен осуществлять формирование политики в области планирования качества продукции (работ, услуг) в организации	ИПК-1.1. Знает основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг), законодательство Российской Федерации и международное законодательство в



	<p>сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений.</p> <p>ИПК-1.2. Умеет применять на практике стандарты в области системы управления качеством (менеджмента качества) и стандарты, регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия, менеджмент надежности и устанавливающие требования по безопасности.</p> <p>ИПК-1.3. Владеет навыками формирования плана мероприятий по соблюдению и повышению качества выпускаемой организацией продукции (выполнения работ, оказания услуг), обеспечению соответствия современному уровню развития науки и техники, потребностям внутреннего рынка, экспортным требованиям, условиям поставок и договоров, а также требованиям технических регламентов, стандартов, технических условий.</p>
<p>ПК-2. Способен обеспечивать функционирование системы управления качеством (менеджмента качества)</p>	<p>ИПК-2.1. Знает технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам), технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и принципы работы средств измерений.</p> <p>ИПК-2.2. Умеет применять на практике стандарты в области системы управления качеством (менеджмента качества) и стандарты, регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия, менеджмент надежности и</p>

	<p>устанавливающие требования по безопасности.</p> <p>ИПК-2.3. Владеет навыками организации работ по обеспечению функционирования системы управления качеством (менеджмента качества) с учетом оценки передовой науки и практики и стратегии развития организации.</p>
--	--

## 12. Объем, структура и содержание преддипломной практики

### 4.1. Объем ПП

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 2
Общая трудоемкость по учебному плану	216 (6 з.е.)	216 (6 з.е.)
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		
Лекции		
Лабораторные занятия		
Семинары и практические занятия		
Самостоятельная работа		
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		зачет