

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 21.10.2023 15:41:47
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

**Аннотации рабочих программ дисциплин
по направлению подготовки 27.04.02 «Управление качеством»
профилю «Управление качеством в Индустрии 4.0»**

Форма обучения: очная

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Бизнес-планирование»

Прием 2022

1. Цели освоения дисциплины.

К **основным целям** освоения дисциплины «Бизнес-планирование» следует отнести:

- овладение основами теории бизнес – планирования,
- осмысление и понимание основных методов и приемов бизнес-планирования и их применения на разных стадиях процесса разработки и принятия управленческих решений,
- получение практических навыков разработки бизнес планов различных типов.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Бизнес-планирование» следует отнести:

- знакомство студентов с концепцией, принципами (допущениями, требованиями, правилами) и нормативным регулированием в бизнес-планировании;

усвоение теоретических основ бизнес - планирования, формирование представления о современных методах и приемах бизнес - планирования;

- изучение организации и методологии бизнес-планирования;
- изучение существующих программных продуктов по бизнес- планированию и особенностей их операционных возможностей.

2. Место дисциплины в структуре ООП магистратуры.

Дисциплина «Бизнес-планирование» относится к числу базовых учебных дисциплин вариативного цикла основной образовательной программы бакалавриата.

Дисциплина «Бизнес-планирование» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- система менеджмента качества;

- моделирование и управление бизнес-процессами.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

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

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Управление процессами	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.
Организация подтверждения соответствия продукции и услуг в организации	ПК-4 . Способен организовать работы по подтверждению соответствия продукции и услуг в организации.	ИПК-4.1 Знает основные виды экономической деятельности, формы собственности и организационно-правовые формы организаций в Российской Федерации, национальный и международный опыт в области управления качеством и сертификации продукции и услуг. ИПК-4.2 Умеет выбирать соответствующие схемы и системы подтверждения соответствия, разрабатывать необходимую нормативно-техническую документацию при проведении подтверждения соответствия продукции (услуг) и систем управления качеством. ИПК-4.3 Владеет навыками организации проведения процедур подтверждения соответствия продукции (услуг), разработки нормативно-технической документации в области подтверждения соответствия продукции (услуг) в организации.
Организация подтверждения соответствия системы	ПК-5 Способен организовать работы по подтверждению соответствия системы управления качеством	ИПК-5.1 Знает методы построения моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, идентификации исследуемых процессов, явлений и

управления качеством организации	организации	<p>объектов, а также методы измерения, анализа и улучшения параметров процессов жизненного цикла продукции и услуг.</p> <p>ИПК-5.2 Умеет анализировать и корректировать процессы внутренних аудитов в организации, применять основные технологии обеспечения качества при разработке, изготовлении и эксплуатации изделий (оказании услуг) организации, а также анализировать методы организации и управления процессами при подтверждении соответствия продукции (услуг).</p> <p>ИПК-5.3 Владеет навыками организации проведения внутренних аудитов системы менеджмента качества, действующей в организации, а также организации проведения внешних аудитов систем качества у поставщиков.</p>
----------------------------------	-------------	---

4. Структура и содержание дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 2
Общая трудоемкость по учебному плану	144 (4 з.е.)	144 (4 з.е.)
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	38	38
Лекции	14	14
Лабораторные занятия		
Семинары и практические занятия	24	24
Самостоятельная работа	106	106
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Инфраструктурные элементы цифровой экономики»

Прием 2022

1. Цель освоения дисциплины

Целью дисциплины является формирование компетенций в области цифровой экономики, консолидация знаний об инновационных технологиях, ознакомление с методиками применения платформ для их использования в государственных и коммерческих организациях, развитие понимания особенностей и возможностей современных и перспективных информационно-коммуникационных технологий, составляющих основу цифровой экономики, приобретение и совершенствование навыков построения и устойчивого развития бизнеса, овладение навыками применения лучших международных практик и реализации полученных компетенций в своей профессиональной деятельности, получение знаний и практического опыта в области принятия управленческих решений при цифровой трансформации.

Задачи дисциплины:

- формирование представлений о содержании и масштабах цифровой экономики;
- формирование базиса для максимального удовлетворения потребностей региона в прорывных технологиях, обеспечивающих ускоренное становление информационного общества, эффективное выполнение Программы «Цифровая экономика Российской Федерации»;
- формирование базиса для создания экосистемы цифровой экономики региона, обеспечивающей эффективное взаимодействие бизнеса, научнообразовательного сообщества, государства и граждан;
- приобретение знаний об интернет-технологиях как эффективном инструменте бизнеса, позволяющем связать в единую цепочку поставщика, производителя и потребителя; о совокупности факторов интернет-пространства, оказывающих воздействие на предприятие, внедряющее интернет-технологии в свою хозяйственную деятельность;
- освоение технологий получения сведений о насыщенности интернетпространства информационными ресурсами, разнообразии видов сервиса и их качестве, об уровне развития правовой базы функционирования бизнеса в сети Интернет;

- изучение основных подходов к созданию интернет-компаний, существующих классов бизнес-моделей интеграции информационных технологий в хозяйственную деятельность предприятия;

- знакомство с основными видами сетевого бизнеса, с особенностями финансового менеджмента, бизнес-планирования и маркетинга в интернеткомпаниях, с методиками оптимизации затрат на рекламу и способами повышения ее эффективности, методиками управления активами и пассивами компании, способами оценки и минимизации рисков.

- знакомство со сквозными технологиями и их областями их применения;

- развитие навыков применения экономических, технологических, организационно-управленческих знаний, основанных на детерминантах цифровой экономики.

2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры

Дисциплина «Инфраструктурные элементы цифровой экономики» относится к числу учебных дисциплин базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки магистра по направлению подготовки 27.04.02 «Управление качеством» и профилю подготовки «Управление качеством в высокотехнологичном производстве» для очной формы обучения.

Дисциплина «Инфраструктурные элементы цифровой экономики» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»: - стратегическое управление организацией на базе проектной деятельности;

В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»: - современные проблемы управленческой науки и производства.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

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

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
-----------------------	--------------------------------	-----------------------------------

Коммуникация	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. ИУК-4.2. Составляет и редактирует документацию с целью обеспечения академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке. 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.
--------------	--	--

4. Структура и содержание дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 1
Общая трудоемкость по учебному плану	108 (3 з.е.)	108
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	46	46
Лекции	18	18
Лабораторные занятия		
Семинары и практические занятия	28	28
Самостоятельная работа	62	62
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Нормативно-правовое обеспечение управления качества»

Прием 2022

1. Цель освоения дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Нормативно-правовое обеспечение управления качества» следует отнести:

- формирование знаний о правовых и нормативных принципах и подходах в области обеспечения и управления качеством продукции, услуг и иных объектов;
- формирование навыков практической работы с правовыми и нормативными документами по обеспечению и управлению качеством продукции, услуг и иных объектов;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению подготовки, в том числе формирование умений по использованию нормативно-правовых документов по обеспечению и управлению качеством.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Нормативно-правовое обеспечение управления качества» следует отнести:

- формирование теоретических основ, умений, практических навыков и компетенций, позволяющих будущему специалисту самостоятельно применять нормативно-правовые документов по обеспечению и управлению качеством для достижения установленных целей;
- формирование способностей осуществления действий, необходимых для обеспечения качества продукции на стадиях проектирования, производства и эксплуатации.

2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры

Дисциплина «Нормативно-правовое обеспечение управления качества» относится к числу учебных дисциплин базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки магистра по направлению подготовки **27.04.02 «Управление качеством»** и профилю подготовки **«Управление качеством в индустрии 4.0»** для очной формы обучения.

Дисциплина «Нормативно-правовое обеспечение управления качества» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:

- стратегическое управление организацией на базе проектной деятельности;

В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:

- современные проблемы управленческой науки и производства.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

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

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Интеллектуальная собственность	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	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.

4. Структура и содержание дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 1
Общая трудоемкость по учебному плану	144 (4 з.е.)	144 (4 з.е.)
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	46	46
Лекции	18	18
Лабораторные занятия		
Семинары и практические занятия	28	28
Самостоятельная работа	98	98
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента»

Прием 2022

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента» является освоение студентами методологических и методических основ проведения научного исследования.

Задачи дисциплины:

- развивать методологическую культуру студентов;
- совершенствовать научное мышление и методику научно-исследовательской деятельности;
- способствовать дальнейшему формированию профессиональной направленности личности обучающихся;
- совершенствовать навыки самостоятельной исследовательской деятельности студентов;
- способствовать подготовке студентов к написанию магистерской диссертации.

2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры

Дисциплина «Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента» относится к дисциплинам по выбору студентов базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки магистра по направлению подготовки 27.04.02 «Управление качеством» и профилю «Управление качеством в высокотехнологичном производстве» для заочной формы обучения.

Дисциплина «Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:

- Современные проблемы управленческой науки и производства;
- Инновационный менеджмент наукоемкого производства;
- Инжиниринг бизнес-процессов в высокотехнологичном производств.

В вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)»:

- Теория поиска оптимальных решений;
- Компьютерные технологии инженерного анализа;
- Структурное моделирование проекта.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

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

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Системное и критическое мышление	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.
Анализ задач управления	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.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, т.е. 144 академических часа (из них 98 часа – самостоятельная работа студентов).

Дисциплина «**Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента**» изучается на первом семестре первого курса.

Аудиторные занятия – **46 часов**, из них: практические работы – **28 часов**. Форма итоговой аттестации – зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«Современные проблемы управленческой науки и производства»

Прием 2022

1. Цель освоения дисциплины

К основным целям освоения дисциплин «Современные проблемы управленческой науки и производства» следует отнести:

- ориентировать магистров на научно-исследовательский вид профессиональной деятельности;
- подготовка магистров к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой магистра по направлению.

К основным задачам освоения дисциплины «Современные проблемы управленческой науки и производства» следует отнести:

- развить способность использовать на практике умение и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом;
- в научно-исследовательская деятельность развить способностью выбирать существующие или разрабатывать новые методы исследования.

2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры

Дисциплина «Современные проблемы управленческой науки и производства» Б.1.3.4 относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)», Дисциплинам по выбору студента Б.1.3 входит в образовательную программу подготовки магистров по направлению 27.04.02 Управление качеством и профилю Управление качеством в высокотехнологичном производстве очной формы обучения.

Дисциплина «Современные проблемы управленческой науки и производства» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами ООП:

в базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:

- Стратегическое управление организацией на базе проектной деятельности;

в вариативной части Блока 1. «Дисциплины (модули)»:

- Современные проблемы управленческой науки и производства Б.1.2.1. Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

способность использовать на практике умение и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать профессиональными компетенциями:

научно-исследовательская деятельность:

способность выбирать существующие или разрабатывать новые методы исследования.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

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

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Совершенствование профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен самостоятельно решать задачи управления качеством на базе последних достижений науки и техники	ИОПК-3.1. Владеет последними достижениями науки и техники в области управления качеством. ИОПК-3.2. Самостоятельно решает задачи в области управления качеством на базе последних достижений науки и техники.

4. Структура и содержание дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 2
Общая трудоемкость по учебному плану	108 (3 з.е.)	108
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	28	28
Лекции	28	28
Лабораторные занятия		
Семинары и практические занятия		
Самостоятельная работа	80	80
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Стратегическое управление организацией на базе проектной деятельности»

Прием 2022

1. Цель освоения дисциплины

К основным целям преподавания дисциплины «Стратегическое управление организацией на базе проектной деятельности» следует отнести:

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификацией (степенью) бакалавра;
- формирование знаний и умений по данному направлению;
- объяснение важности выбора производственного процесса, а также его связь с проектом товара и услуги и с планированием мощности;
- получение навыков оценки производственных альтернатив, используя различные инструменты, в том числе CVP – анализ.

К основным задачам освоения дисциплины «Технология и организация высокотехнологичного производства» можно отнести:

- усвоение понятий теории в области технологии и организации высокотехнологичного производства;
- изучение методов обоснования управленческих решений при управлении и организации высокотехнологичного производства;
- развитие навыков по технологии управления проектами в области технологии и организации высокотехнологичного производства;
- совершенствование навыков оценки качества проектов высокотехнологичного производства.

2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры

Дисциплина «Технология и организация высокотехнологичного производства» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки магистра по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством, профиль подготовки Управление качеством в Индустрии 4.0 очной формы обучения.

Дисциплина «Стратегическое управление организацией на базе проектной деятельности» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами ООП:

- основы технологии машиностроения;
- основы методологии научных исследований;
- стратегическое управление организацией на базе проектной деятельности;
- нормативно-правовое обеспечение управления качества.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

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

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	ИУК-3.1. Демонстрирует управленческую компетентность, необходимую для формирования команды и руководства ее работой на основе разработанной стратегии сотрудничества. ИУК-3.2. Планирует, организует, мотивирует, оценивает и корректирует совместную деятельность по достижению поставленной цели с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов. 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.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИУК-5.1. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития, и обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии. ИУК-5.2. Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом

		<p>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>
--	--	--

4. Структура и содержание дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 1
Общая трудоемкость по учебному плану	144 (4 з.е.)	144
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	46	46
Лекции	18	18
Лабораторные занятия		
Семинары и практические занятия	28	28
Самостоятельная работа	98	98
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«Технология и организация высокотехнологичного производства»

Прием 2022

1. Цель освоения дисциплины

К основным целям преподавания дисциплины «Технология и организация высокотехнологичного производства» следует отнести:

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификацией (степенью) бакалавра;
- формирование знаний и умений по данному направлению;
- объяснение важности выбора производственного процесса, а также его связь с проектом товара и услуги и с планированием мощности;
- получение навыков оценки производственных альтернатив, используя различные инструменты, в том числе CVP – анализ.

К основным задачам освоения дисциплины «Технология и организация высокотехнологичного производства» можно отнести:

- усвоение понятий теории в области технологии и организации высокотехнологичного производства;
- изучение методов обоснования управленческих решений при управлении и организации высокотехнологичного производства;
- развитие навыков по технологии управления проектами в области технологии и организации высокотехнологичного производства;
- совершенствование навыков оценки качества проектов высокотехнологичного производства.

2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры

Дисциплина «Технология и организация высокотехнологичного производства» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки магистра по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством, профиль подготовки Управление качеством в Индустрии 4.0 очной формы обучения.

Дисциплина «Технология и организация высокотехнологичного производства» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами ООП:

- основы технологии машиностроения;
- основы методологии научных исследований;
- стратегическое управление организацией на базе проектной деятельности;
- нормативно-правовое обеспечение управления качества.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

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

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах жизненного цикла	<ul style="list-style-type: none"> -Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. -Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач; -Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; -Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время; - Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<ul style="list-style-type: none"> - Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы; - Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; - Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного

		<p>роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата; - Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.
--	--	--

4. Структура и содержание дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 1
Общая трудоемкость по учебному плану	144 (4 з.е.)	144
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	46	46
Лекции	18	18
Лабораторные занятия		
Семинары и практические занятия	28	28
Самостоятельная работа	98	98
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Инжиниринг бизнес-процессов в высокотехнологичном производстве»

Прием 2022

1. Цель освоения дисциплины

Основными целями освоения дисциплины «Инжиниринг бизнес-процессов в высокотехнологичном производстве» являются: формирование научной базы знаний, умений, представлений об управлении процессами организации; освоение практических навыков описания процессов организации, их последовательности и взаимодействия; овладения методами регламентации процессов.

Основные задачи изучения дисциплины:

- формирование способностей у студентов идентифицировать основные процессы в организации и участвовать в разработке их моделей;
- формирование способностей у студентов разрабатывать и внедрять документы, описывающие процессы на разных уровнях управления, а том числе на уровне исполнителя;
- формирование способностей у студентов проводить мероприятия по улучшению процессов организации.

2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры

Дисциплина «Инжиниринг бизнес-процессов в высокотехнологичном производстве» относится к числу учебных дисциплин вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки 27.04.02 «Управление качеством» и профилю «Управление качеством в Индустрии 4.0» для очной формы обучения.

Дисциплина «Инжиниринг бизнес-процессов в высокотехнологичном производстве» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:

- стратегическое управление организацией на базе проектной деятельности.

В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:

- бизнес-планирование;
- аудит систем менеджмента.

В части дисциплин по выбору Блока Б.1.3 «Дисциплины (модули):

- методы принятия управленческих решений;
- структурное моделирование проекта;
- жизненный цикл и планирование проектов и программ в высокотехнологичном производстве.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

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

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Управление процессами	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.
Обеспечение функционирования системы управления качеством (менеджмента качества)	ПК-2 Способен обеспечивать функционирование системы управления качеством (менеджмента качества)	ИПК-2.1 Знает технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам), технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и принципы работы средств измерений. 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 устанавливающие требования по безопасности. 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
--	--	---

4. Структура и содержание дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 2
Общая трудоемкость по учебному плану	144 (4 з.е.)	144 (4 з.е.)
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	40	40
Лекции	16	16
Лабораторные занятия		
Семинары и практические занятия	24	24
Самостоятельная работа	104	104
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«Средства и методы планирования и управления качеством
высокотехнологичных производств»

Прием 2022

1. Цель освоения дисциплины

К основным целям преподавания дисциплины «Средства и методы планирования и управления качеством высокотехнологичных производств» следует отнести:

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификацией (степенью) бакалавра;
- формирование знаний и умений по данному направлению;
- объяснение важности выбора производственного процесса, а также его связь с проектом товара и услуги и с планированием мощности;
- получение навыков оценки производственных альтернатив, используя различные инструменты, в том числе CVP – анализ.

К основным задачам освоения дисциплины «Технология и организация высокотехнологичного производства» можно отнести:

- усвоение понятий теории в области технологии и организации высокотехнологичного производства;
- изучение методов обоснования управленческих решений при управлении и организации высокотехнологичного производства;
- развитие навыков по технологии управления проектами в области технологии и организации высокотехнологичного производства;
- совершенствование навыков оценки качества проектов высокотехнологичного производства.

2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры

Дисциплина «Технология и организация высокотехнологичного производства» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки магистра по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством, профиль подготовки Управление качеством в Индустрии 4.0 очной формы обучения.

Дисциплина «Средства и методы планирования и управления качеством высокотехнологичных производств» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами ООП:

- основы технологии машиностроения;
- основы методологии научных исследований;
- Средства и методы планирования и управления качеством высокотехнологичных производств;
- нормативно-правовое обеспечение управления качества.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

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

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Управление рисками	ОПК-7. Способен оценивать и управлять рисками в системах обеспечения качества	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.
Контроль выпуска продукции (работ, услуг), соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам	ПК-3 Способен организовать работу по контролю выпуска продукции (работ, услуг), соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным	- 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.

(эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров	образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров	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).
--	---	---

4. Структура и содержание дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 1
Общая трудоемкость по учебному плану	108 (3 з.е.)	108
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	38	38
Лекции	14	14
Лабораторные занятия		
Семинары и практические занятия	24	24
Самостоятельная работа	70	70
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«Методы оценки технологического уровня и качества продукции в
высокотехнологичном производстве»

Прием 2022

1. Цель освоения дисциплины

К основным целям преподавания дисциплины «Методы оценки технического уровня и качества продукции в высокотехнологичном производстве» следует отнести:

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификацией (степенью) бакалавра;
- формирование знаний и умений по данному направлению;
- объяснение важности выбора производственного процесса, а также его связь с проектом товара и услуги и с планированием мощности; получение навыков оценки производственных альтернатив, используя различные инструменты, в том числе CVP – анализ;

К основным задачам освоения дисциплины «Технология и организация высокотехнологичного производства» можно отнести:

- усвоение понятий теории в области технологии и организации высокотехнологичного производства;
- изучение методов обоснования управленческих решений при управлении и организации высокотехнологичного производства;
- развитие навыков по технологии управления проектами в области технологии и организации высокотехнологичного производства;
- совершенствование навыков оценки качества проектов высокотехнологичного производства.

2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры

Дисциплина «Методы оценки технического уровня и качества продукции в высокотехнологичном производстве» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки магистра по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством, профиль подготовки Управление качеством в Индустрии 4.0 очной формы обучения.

Дисциплина «Методы оценки технического уровня и качества продукции в высокотехнологичном производстве» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами ООП:

- Современные проблемы управленческой науки и производства;
- Философские проблемы науки и техники;
- Инновационный менеджмент наукоёмкого производства.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

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

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Анализ задач управления	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.
Формирование политики в области планирования качества продукции (работ, услуг) в организации	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 сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений. 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. 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.

4. Структура и содержание дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 3
Общая трудоемкость по учебному плану	108 (3 з.е.)	108
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	38	38
Лекции	8	8
Лабораторные занятия		
Семинары и практические занятия	30	30
Самостоятельная работа	70	70
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Аудит систем менеджмента»

Прием 2022

1. Цели освоения дисциплины

Основными целями освоения дисциплины «Аудит систем менеджмента» являются: формирование научной базы знаний, умений, представлений об аудите систем менеджмента организации; освоение практических навыков планирования, организации и проведения аудита систем менеджмента; овладения методами аудита систем менеджмента.

Основные задачи изучения дисциплины:

- формирование способностей у студентов планировать аудит систем менеджмента;
- формирование способностей у студентов проводить аудит систем менеджмента;
- формирование способностей у студентов составлять документацию по результатам аудита;
- формирование способностей у студентов разрабатывать мероприятия по улучшению систем менеджмента организации по результатам аудита.

2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры

Дисциплина «Аудит систем менеджмента» относится к числу учебных дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.04.02 «Управление качеством»** и профилю «Управление качеством в **Индустрии 4.0»** для очной формы обучения.

Дисциплина «Аудит систем менеджмента» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

В обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:

- стратегическое управление организацией на базе проектной деятельности;
- технология и организация высокотехнологичного производства;
- нормативно-правовое обеспечение управления качеством.

В части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)»:

- бизнес-планирование;
- инжиниринг бизнес-процессов автоматизированной производства;
- аудит систем менеджмента.

В части элективных дисциплин Блока Б.1.3 «Дисциплины (модули)»:

- методы принятия управленческих решений;
- структурное моделирование проекта;

- жизненный цикл и планирование проектов и программ в высокотехнологичном производстве.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

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

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем в сфере управления качеством на основе приобретенных знаний	<p>ИОПК-1.1. Анализирует естественно-научную сущность проблем в сфере управления.</p> <p>ИОПК-1.2. Выявляет естественно-научную сущность проблем на основе приобретенных знаний.</p>
ПК-4	Способен организовать работы по подтверждению соответствия продукции и услуг в организации.	<p>ИПК-4.1 Знает основные виды экономической деятельности, формы собственности и организационно-правовые формы организаций в Российской Федерации, национальный и международный опыт в области управления качеством и сертификации продукции и услуг.</p> <p>ИПК-4.2 Умеет выбирать соответствующие схемы и системы подтверждения соответствия, разрабатывать необходимую нормативно-техническую документацию при проведении подтверждения соответствия продукции (услуг) и систем управления качеством.</p> <p>ИПК-4.3 Владеет навыками организации проведения процедур подтверждения соответствия продукции (услуг), разработки</p>

		<p>нормативно-технической документации в области подтверждения соответствия продукции (услуг) в организации.</p>
ПК-5	<p>Способен организовать работы по подтверждению соответствия системы управления качеством организации</p>	<p>ИПК-5.1 Знает методы построения моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, идентификации исследуемых процессов, явлений и объектов, а также методы измерения, анализа и улучшения параметров процессов жизненного цикла продукции и услуг.</p> <p>ИПК-5.2 Умеет анализировать и корректировать процессы внутренних аудитов в организации, применять основные технологии обеспечения качества при разработке, изготовлении и эксплуатации изделий (оказании услуг) организации, а также анализировать методы организации и управления процессами при подтверждении соответствия продукции (услуг).</p> <p>ИПК-5.3 Владеет навыками организации проведения внутренних аудитов системы менеджмента качества, действующей в организации, а также организации проведения внешних аудитов систем качества у поставщиков.</p>

4. Структура и содержание дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, т.е. **144** академических часа (из них 100 часа – самостоятельная работа студентов).

Разделы дисциплины «Аудит систем менеджмента» изучаются на втором семестре первого курса.

Аудиторных занятий – 44 часов, из них: лекции – 16, семинары – 28 часов, форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«Метрологическое (информационное) обеспечение высокотехнологического
производства»

Прием 2022

1. Цель освоение дисциплины

Цель – подготовка магистрантов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой магистра по направлению 27.04.02 «Управление качеством» и профилю подготовки «Управление качеством в Индустрии 4.0».

- формирование теоретических знаний и практических навыков в области организации системы метрологического обеспечения на стадии производства продукции.

Основными задачами дисциплины являются:

- сформировать у обучающихся системное представление о метрологическом обеспечении производственных процессов, в том числе на стадии производства продукции, о комплексах мероприятий по установлению и применению научных и организационных основ, технических средств, правил и норм, необходимых для достижения единства, точности, полноты, своевременности и оперативности измерений, достоверности контроля параметров и характеристик объектов, направленных на достижение, поддержания и повышения уровня качества выпускаемой продукции;

- ознакомить с проблемами метрологического обеспечения продукции в течение её жизненного цикла и, особенно, на стадии производства продукции и направлениями их решения;

- изучить и практически освоить виды метрологической деятельности на стадии производства деталей;

- изучить и практически освоить измерительные задачи, виды измерений, их классификацию;

- ознакомить с основами оценки экономической эффективности метрологического обеспечения производственных процессов.

2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры

Дисциплина относится к числу учебных дисциплин вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» (Б1.2) образовательной программы магистратуры по направлению 27.04.02 «Управление качеством» и профилю подготовки «Управление качеством в Индустрии 4.0».

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

В Блоке 1 Дисциплины (модули):

- Технология и организация высокотехнологичного производства;
- Нормативно-правовое обеспечение управления качества;
- Статистические методы контроля

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

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

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Контроль выпуска продукции (работ, услуг), соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров	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	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).

4. Структура и содержание дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 2
Общая трудоемкость по учебному плану	108 (3 з.е.)	108 (3 з.е.)
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	32	32
Лекции	16	16
Лабораторные занятия		

Семинары и практические занятия	16	16
Самостоятельная работа	76	76
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«Система менеджмента качества в интегрированной корпоративной
структуре»

Прием 2022

1. Цель освоения дисциплины

Целью дисциплины является формирование компетенций в области цифровой экономики, консолидация знаний об инновационных технологиях, ознакомление с методиками применения платформ для их использования в государственных и коммерческих организациях, развитие понимания особенностей и возможностей современных и перспективных информационно-коммуникационных технологий, составляющих основу цифровой экономики, приобретение и совершенствование навыков построения и устойчивого развития бизнеса, овладение навыками применения лучших международных практик и реализации полученных компетенций в своей профессиональной деятельности, получение знаний и практического опыта в области принятия управленческих решений при цифровой трансформации.

Задачи дисциплины:

- формирование представлений о содержании и масштабах цифровой экономики;
- формирование базиса для максимального удовлетворения потребностей региона в прорывных технологиях, обеспечивающих ускоренное становление информационного общества, эффективное выполнение Программы «Цифровая экономика Российской Федерации»;
- формирование базиса для создания экосистемы цифровой экономики региона, обеспечивающей эффективное взаимодействие бизнеса, научнообразовательного сообщества, государства и граждан;
- приобретение знаний об интернет-технологиях как эффективном инструменте бизнеса, позволяющем связать в единую цепочку поставщика, производителя и потребителя; о совокупности факторов интернет-пространства, оказывающих воздействие на предприятие, внедряющее интернет-технологии в свою хозяйственную деятельность;
- освоение технологий получения сведений о насыщенности интернетпространства информационными ресурсами, разнообразии видов сервиса и их качестве, об уровне развития правовой базы функционирования бизнеса в сети Интернет;

- изучение основных подходов к созданию интернет-компании, существующих классов бизнес-моделей интеграции информационных технологий в хозяйственную деятельность предприятия;

- знакомство с основными видами сетевого бизнеса, с особенностями финансового менеджмента, бизнес-планирования и маркетинга в интернеткомпании, с методиками оптимизации затрат на рекламу и способами повышения ее эффективности, методиками управления активами и пассивами компании, способами оценки и минимизации рисков.

- знакомство со сквозными технологиями и их областями их применения;

- развитие навыков применения экономических, технологических, организационно-управленческих знаний, основанных на детерминантах цифровой экономики.

2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры

Дисциплина «Система менеджмента качества в интегрированной корпоративной структуре» относится к числу учебных дисциплин базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки магистра по направлению подготовки 27.04.02 «Управление качеством» и профилю подготовки «Управление качеством в высокотехнологичном производстве» для очной формы обучения.

Дисциплина «Система менеджмента качества в интегрированной корпоративной структуре» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»: - стратегическое управление организацией на базе проектной деятельности;

В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»: - современные проблемы управленческой науки и производства.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

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

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
-----------------------	--------------------------------	-----------------------------------

Управление рисками	ОПК-7. Способен оценивать и управлять рисками в системах обеспечения качества	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.
Разработка документации в области профессиональной деятельности	ОПК-9. Способен разрабатывать методические и нормативные документы в области управления качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием	ИОПК-9.1. Разрабатывает методические и нормативные документы в области 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.
Контроль выпуска продукции (работ, услуг), соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров	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	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).

4. Структура и содержание дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 2
Общая трудоемкость по учебному плану	108 (3 з.е.)	108
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	38	38

Лекции	14	14
Лабораторные занятия		
Семинары и практические занятия	24	24
Самостоятельная работа	70	70
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Цифровизация производственной среды»

Прием 2022

1. Цель освоения дисциплины

Основными целями освоения дисциплины «Цифровизация производственной среды» являются: формирование научной базы знаний, умений, представлений об управлении процессами организации; освоение практических навыков описания процессов организации, их последовательности и взаимодействия; овладения методами регламентации процессов.

Основные задачи изучения дисциплины:

- формирование способностей у студентов идентифицировать основные процессы в организации и участвовать в разработке их моделей;
- формирование способностей у студентов разрабатывать и внедрять документы, описывающие процессы на разных уровнях управления, а том числе на уровне исполнителя;
- формирование способностей у студентов проводить мероприятия по улучшению процессов организации.

2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры

Дисциплина «Цифровизация производственной среды» относится к числу учебных дисциплин вариативной части Блока 1.2 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки магистратуры по направлению подготовки 27.04.02 «Управление качеством» и профилю «Управление качеством в Индустрии 4.0» для очной формы обучения.

Дисциплина «Цифровизация производственной среды» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:

- стратегическое управление организацией на базе проектной деятельности.

В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:

- бизнес-планирование;
- аудит систем менеджмента.

В части дисциплин по выбору Блока Б.1.3 «Дисциплины (модули):

- методы принятия управленческих решений;
- структурное моделирование проекта;
- жизненный цикл и планирование проектов и программ в высокотехнологичном производстве.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

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

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Управление изменениями	ОПК-8. Способен анализировать и находить новые способы управления изменениями, необходимыми для обеспечения постоянного соответствия требованиям качества	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.
Обеспечение функционирования системы управления качеством (менеджмента качества)	ПК-2 Способен обеспечивать функционирование системы управления качеством (менеджмента качества)	ИПК-2.1 Знает технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам), технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и принципы работы средств измерений. ИПК-2.2 Умеет применять на практике стандарты в области

		<p>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-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>
--	--	--

4. Структура и содержание дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 2
Общая трудоемкость по учебному плану	144 (4 з.е.)	144 (4 з.е.)
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	38	38
Лекции	14	14
Лабораторные занятия		
Семинары и практические занятия	24	24
Самостоятельная работа	106	106
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Компьютерные технологии инженерного анализа»

Прием 2022

1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Компьютерные технологии инженерного анализа» являются:

- формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области технологии разработки и использования программных средств, оценки качества и повышения надёжности программного обеспечения;

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой магистра по направлению, в том числе формирование знаний о современных принципах и методах стандартизации, сертификации и аттестации программного обеспечения.

К основным задачам освоения дисциплины «Компьютерные технологии инженерного анализа» относятся:

- формирование способностей поразработке процессов жизненного цикла (ЖЦ) программного обеспечения(ПО) по принципу структурной стандартизации ЖЦ в соответствии со стандартом ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207;

- формирование способностей осуществлять создание программной документации ПО в соответствии со стандартом ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119:2000;

- формирование способностей использования современных методологий разработки для обеспечения качества и надежности сложных ПО.

2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата.

Дисциплина «Компьютерные технологии инженерного анализа» относится к вариативной части и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению 27.04.02 «Управление качеством» и профилю подготовки «Управление качеством в Индустрии 4.0» очной формы обучения.

Дисциплина «Компьютерные технологии инженерного анализа» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

- Технология и организация высокотехнологичного производства;

- Статистические методы контроля и регулирования технологических процессов в высокотехнологичном производстве;

- Информационное обеспечение в высокотехнологичном производстве.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

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

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Управление изменениями	ОПК-8. Способен анализировать и находить новые способы управления изменениями, необходимыми для обеспечения постоянного соответствия требованиям качества	<p>ИОПК-8.1. Знает методы, инструменты и пути повышения качества процессов, продукции и услуг; методы повышения эффективности систем управления качеством.</p> <p>ИОПК-8.2. Анализирует и находит новые способы управления изменениями, необходимыми для обеспечения постоянного соответствия требованиям качества.</p> <p>ИОПК-8.3. Умеет участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятиях направленных на улучшение качества.</p> <p>ИОПК-8.4. Владеет навыками разработки и проведения корректирующих и превентивных мероприятий направленных на улучшение качества.</p>

4. Структура и содержание дисциплины.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 3
Общая трудоемкость по учебному плану	108 (3 з.е.)	108
Аудиторные занятия (всего)	44	44
В том числе:		
Лекции	16	16
Практические занятия	28	28
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	64	64
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«Информационное обеспечение в высокотехнологичном производстве»

Прием 2022

1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины **«Информационное обеспечение в высокотехнологичном производстве»** являются:

- формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области технологии разработки и использования программных средств, оценки качества и повышения надёжности программного обеспечения;

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой магистра по направлению, в том числе формирование знаний о современных принципах и методах стандартизации, сертификации и аттестации программного обеспечения.

К основным задачам освоения дисциплины **«Информационное обеспечение в высокотехнологичном производстве»** относятся:

- формирование способностей по разработке процессов жизненного цикла (ЖЦ) программного обеспечения(ПО) по принципу структурной стандартизации ЖЦ в соответствии со стандартом ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207;

- формирование способностей осуществлять создание программной документации ПО в соответствии со стандартом ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119:2000;

- формирование способностей использования современных методологий разработки для обеспечения качества и надежности сложных ПО.

2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры.

Дисциплина **«Информационное обеспечение в высокотехнологичном производстве»** относится к вариативной части и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению **27.04.02 «Управление качеством»** и профилю подготовки **«Управление качеством в Индустрии 4.0»** очной формы обучения.

Дисциплина **«Информационное обеспечение в высокотехнологичном производстве»** взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

В базовой части базового цикла (Б1):

– Технология и организация высокотехнологичного производства;

– Компьютерные технологии инженерного анализа;

– Жизненный цикл и планирование проектов и программ в высокотехнологичном производстве.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

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

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Управление изменениями	ОПК-8. Способен анализировать и находить новые способы управления изменениями, необходимыми для обеспечения постоянного соответствия требованиям качества	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

4. Структура и содержание дисциплины.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 3
Общая трудоемкость по учебному плану	108 (3 з.е.)	108 (3 з.е.)
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	44	44
Лекции	16	16
Лабораторные занятия		
Семинары и практические занятия	28	30
Самостоятельная работа	64	64
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«Управление производственной средой и инфраструктурой в
высокотехнологичном производстве»

Прием 2022

1. Цель освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются приобретение студентами, обучающимися по направлению подготовки 27.04.02 «Управление качеством» знаний, умений и навыков, позволяющих осуществлять профессиональную деятельность.

Для достижения этой цели при обучении студентов дисциплине «Управление производственной средой и инфраструктурой в высокотехнологичном производстве» изучаются современные проблемы и перспективы повышения эффективности решения инженерных задач в рамках будущей профессии в соответствии с профилем «Управление качеством в индустрии 4.0».

Выпускник, освоивший программу магистратуры готов решать следующие профессиональные задачи:

- применять методы математического анализа и моделирования при разработке моделей процессов;
- использовать статистические методы оценки и анализа качества при работе в коллективе по подготовке перспективной политики развития организации;
- использовать высокоэффективные и высокоточные методы и средства, позволяющие модифицировать статистические модели процесса;
- решать задачи повышения производительности и эффективности автоматизированных производств на основе оптимизации работы коллектива исполнителей при разработке новых инженерных решений;
- проводить мониторинг процесса формирования рассматриваемого параметра качества, анализ причин возникновения брака и участвовать в разработке технико-технологических мероприятий по его устранению и предупреждению;
- участвовать в разработке программ учебной дисциплины на основе изучения технической и научно-методической литературы, а также собственных результатов исследования;
- участвовать в модернизации отдельных практикумов по дисциплине; - участвовать в проведении практических занятий.

2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры

Дисциплина относится к вариативной части блока 1.

Для успешного изучения данной дисциплины, обучающиеся должны предварительно изучить предметы, относящиеся к блокам Б.1.1 «Базовая часть»: «Стратегическое управление организацией на базе проектной деятельности», «Технология и организация в высокотехнологичном производстве», «Инфраструктурные элементы цифровой экономики»; Б.1.2 «Вариативная часть»: «Методы оценки технического уровня и качества продукции в высокотехнологичном производстве», «Метрологическое обеспечение в высокотехнологичном производстве», «Статистические методы контроля и регулирования технологических процессов в высокотехнологичном производстве»; Б.1.3 «Дисциплины по выбору»: «Методы принятия управленческих решений», «Управление развитием творческих инициатив персонала».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

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

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Разработка документации в области профессиональной деятельности	ОПК-9. Способен разрабатывать методические и нормативные документы в области управления качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием	ИОПК-9.1. Разрабатывает методические и нормативные документы в области 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.

4. Структура и содержание дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 3
Общая трудоемкость по учебному плану	108 (3 з.е.)	108 (3 з.е.)

Аудиторные занятия (всего), в том числе:	46	46
Лекции	16	16
Лабораторные занятия		
Семинары и практические занятия	30	30
Самостоятельная работа	62	62
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Логистика в высокотехнологичном производстве»

Прием 2022

1. Цель освоения дисциплины

К основным задачам освоения дисциплины «Логистика в высокотехнологичном производстве» относятся:

Целями освоения дисциплины «Логистика в высокотехнологичном производстве» являются:

- формирование научно обоснованных представлений об основных методах и технологиях управления материальным потоком в процессах высокотехнологичного производства;

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой магистра по направлению, в том числе формирование знаний о современных принципах и методах теории и практики управления логистическими операциями в высокотехнологичном производстве.

К основным задачам освоения дисциплины «Логистика в высокотехнологичном производстве» относятся:

- развитие у студентов системного представления о процессах, происходящих в высокотехнологичных производственных системах;

- формирование знаний об основных принципах организации и эффективного управления материальным потоком в условиях высокотехнологичного производства, а также современных подходах к совершенствованию логистики высокотехнологичного производства;

- формирование способностей анализа проблем в области логистики высокотехнологического производства и разработки эффективных предложений по их решению во взаимосвязи с другими функциональными областями логистики.

2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры

Дисциплина «Логистика в высокотехнологичном производстве» относится к числу дисциплин по выбору, которая установлена по учебному плану подготовки магистров «Управление качеством» очной формы обучения. Дисциплина поможет обучающемуся в освоении ряда дисциплин: «Технология и организация высокотехнологичного

производства», «Управление производственной средой и инфраструктурой в высокотехнологичном производстве», «Методы принятия управленческих решений».

Для успешного освоения материала по дисциплине «Логистика в высокотехнологичном производстве» необходимо освоить ранее изучаемые логически и содержательно-методически связанные дисциплины, такие как «Инжиниринг бизнес-процессов в высокотехнологичном производстве», «Инновационный менеджмент наукоемкого производства».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

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

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Разработка документации в области профессиональной деятельности	ОПК-9. Способен разрабатывать методические и нормативные документы в области управления качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием	ИОПК-9.1. Разрабатывает методические и нормативные документы в области 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.

4. Структура и содержание дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 3
Общая трудоемкость по учебному плану	108 (3 з.е.)	108 (3 з.е.)
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	46	46
Лекции	16	16
Лабораторные занятия		
Семинары и практические занятия	30	30
Самостоятельная работа	62	62
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Управление развитием творческих инициатив персонала»

Прием 2022

1. Цель освоения дисциплины

К основным целям преподавания дисциплины «Управление развитием творческих инициатив персонала» следует отнести:

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификацией (степенью) бакалавра;
- формирование знаний и умений по данному направлению;
- объяснение важности выбора производственного процесса, а также его связь с проектом товара и услуги и с планированием мощности; получение навыков оценки производственных альтернатив, используя различные инструменты, в том числе CVP – анализ;

К основным задачам освоения дисциплины «Управление развитием творческих инициатив персонала» можно отнести:

- усвоение понятий теории в области технологии и организации высокотехнологичного производства;
- изучение методов обоснования управленческих решений при управлении и организации высокотехнологичного производства;
- развитие навыков по технологии управления проектами в области технологии и организации высокотехнологичного производства;
- совершенствование навыков оценки качества проектов высокотехнологичного производства.

2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры

Дисциплина «Управление развитием творческих инициатив персонала» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки магистра по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством, профиль подготовки Управление качеством в высокотехнологичном производстве очной формы обучения.

Дисциплина «Управление развитием творческих инициатив персонала» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами ООП:

- Современные проблемы управленческой науки и производства;
- Философские проблемы науки и техники;
- Инновационный менеджмент наукоёмкого производства.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

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

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Формирование политики в области планирования качества продукции (работ, услуг) в организации	ПК-1	Способен осуществлять формирование политики в области планирования качества продукции (работ, услуг) в организации
Организация подтверждения соответствия продукции и услуг в организации	ПК-4.	Способен организовать работы по подтверждению соответствия продукции и услуг в организации.
Организация подтверждения соответствия системы управления качеством организации	ПК-5	Способен организовать работы по подтверждению соответствия системы управления качеством организации

4. Структура и содержание дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 3
Общая трудоемкость по учебному плану	72 (2 з.е.)	72
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	30	30
Лекции	14	14
Лабораторные занятия		
Семинары и практические занятия	16	16
Самостоятельная работа	42	42
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«Методы и инструменты развития компетенций персонала в области
управления качеством в высокотехнологичном производстве»

Прием 2022

1. Цель освоения дисциплины

К основным целям освоения дисциплин «Методы и инструменты развития компетенций персонала в области управления качеством в высокотехнологичном производстве» следует отнести:

- ориентировать магистров на научно-исследовательский вид профессиональной деятельности;
- подготовка магистров к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой магистра по направлению.

К основным задачам освоения дисциплины «Методы и инструменты развития компетенций персонала в области управления качеством в высокотехнологичном производстве» следует отнести:

- развить способность использовать на практике умение и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом;
- в научно-исследовательская деятельность развить способностью выбирать существующие или разрабатывать новые методы исследования.

2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры

Дисциплина «Методы и инструменты развития компетенций персонала в области управления качеством в высокотехнологичном производстве» Б.1.3.4 относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)», Дисциплинам по выбору студента Б.1.3 входит в образовательную программу подготовки магистров по направлению 27.04.02 Управление качеством и профилю Управление качеством в высокотехнологичном производстве очной формы обучения.

Дисциплина «Методы и инструменты развития компетенций персонала в области управления качеством в высокотехнологичном производстве» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами ООП:

- в базовой части Блока Б.1.1 «Дисциплины (модули)»:
 - Стратегическое управление организацией на базе проектной деятельности Б.1.1.3;
- в вариативной части Блока Б.1.2 «Дисциплины (модули)»:

- Современные проблемы управленческой науки и производства Б.1.2.1.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

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

4. Структура и содержание дисциплины

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Формирование политики в области планирования качества продукции (работ, услуг) в организации	ПК-1	Способен осуществлять формирование политики в области планирования качества продукции (работ, услуг) в организации
Организация подтверждения соответствия продукции и услуг в организации	ПК-4.	Способен организовать работы по подтверждению соответствия продукции и услуг в организации.
Организация подтверждения соответствия системы управления качеством организации	ПК-5	Способен организовать работы по подтверждению соответствия системы управления качеством организации

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 3
Общая трудоемкость по учебному плану	72 (2 з.е.)	72 (2 з.е.)
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	30	30
Лекции	14	14
Лабораторные занятия		
Семинары и практические занятия	16	16
Самостоятельная работа	42	42
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Структурное моделирование проекта»

Прием 2022

1. Цель освоения дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Структурное моделирование проекта» следует отнести:

- формирование у обучающихся представления об управлении проектами, структуре участников, процессов и функций управления проектами, критическими факторами успеха проектов;
- получение знаний о профессиональных международных стандартах управления проектами;
- освоение основных методик планирования, оценки и контроля выполнения проектов;
- изучение последовательности выполнения процессов управления, диагностирования и оценивания рисков в управлении проектами.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Структурное моделирование проекта» следует отнести:

- ознакомление обучающихся с историей развития методов управления проектами;
- изучение научных, теоретических и методических основ системы управления проектами;
- изучение методических подходов к принятию решений по выработке концепции проекта, его структуризации и оценке;
- изучение роли и функций проектного менеджера на различных этапах жизненного цикла проекта;
- знакомство с организационными формами управления проектами и методами их разработки и оптимизации;
- изучение инструментария планирования и контроля хода выполнения проекта;
- приобретение и развитие навыков исследовательской, творческой работы и моделирования проектов.

2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры

Дисциплина «Структурное моделирование проекта» относится к числу учебных дисциплин по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки магистра по направлению подготовки **27.04.02 «Управление качеством»** и профилю подготовки **«Управление качеством в индустрии 4.0»** для очной формы обучения.

Дисциплина «Структурное моделирование проекта» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:

- основы методологии научных исследований;
- стратегическое управление организацией на базе проектной деятельности;
- нормативно-правовое обеспечение управления качества;

В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:

- современные проблемы управленческой науки и производства;
- инновационный менеджмент наукоемкого производства.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),

соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

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

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4	<p>способностью разрабатывать критерии оценки систем управления качеством на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности проектного подхода к управлению; - основные принципы управления проектами; - процессы управления проектами, входные ресурсы и результаты каждого процесса; - ключевые понятия, цели и задачи использования методов управления проектами, основы теории управления проектами и тенденции ее развития, особенности управления проектами в организациях; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - идентифицировать проблемы, возникающие на различных этапах жизненного цикла проекта и находить оптимальные решения этих проблем, уметь интегрировать различные функциональные аспекты управления проектами на базе современной теории и практики; - вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению эффективности критериев оценки систем управления качеством; - разрабатывать критерии оценки систем управления качеством на основе современных математических методов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками планирования проекта; - методами оценки эффективности проекта; - навыками сетевого анализа, календарного планирования, контроля хода реализации проекта; - основными подходами к разрешению конфликтов при управлении проектами и методами эффективных коммуникаций. - навыками использования инструментария проектного управления для достижения

		поставленных целей и задач проекта.
--	--	-------------------------------------

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетные единицы, т.е. **72** академических часа (из них **42** часа – самостоятельная работа студентов).

Дисциплина «Структурное моделирование проекта» изучается на первом семестре первого курса.

Аудиторные занятия – **30 часов**, из них: практические работы – **30 часов**. Форма итоговой аттестации – экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Жизненный цикл и планирование проекта и программ в высокотехнологичном производстве»

Прием 2022

1. Цель освоения дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Жизненный цикл и планирование проекта и программ в высокотехнологичном производстве» следует отнести:

- формирование у обучающихся представления об управлении проектами, структуре участников, процессов и функций управления проектами, критическими факторами успеха проектов;
- получение знаний о профессиональных международных стандартах управления проектами;
- освоение основных методик планирования, оценки и контроля выполнения проектов;
- изучение последовательности выполнения процессов управления, диагностирования и оценивания рисков в управлении проектами.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Жизненный цикл и планирование проекта и программ в высокотехнологичном производстве» следует отнести:

- ознакомление обучающихся с историей развития методов управления проектами;
- изучение научных, теоретических и методических основ системы управления проектами;
- изучение методических подходов к принятию решений по выработке концепции проекта, его структуризации и оценке;
- изучение роли и функций проектного менеджера на различных этапах жизненного цикла проекта;
- знакомство с организационными формами управления проектами и методами их разработки и оптимизации;
- изучение инструментария планирования и контроля хода выполнения проекта;
- приобретение и развитие навыков исследовательской, творческой работы и моделирования проектов.

2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры

Дисциплина «Жизненный цикл и планирование проекта и программ в высокотехнологичном производстве» относится к числу учебных дисциплин по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки магистра по направлению подготовки **27.04.02 «Управление качеством»** и профилю подготовки «**Управление качеством в индустрии 4.0**» для очной формы обучения.

Дисциплина «Жизненный цикл и планирование проекта и программ в высокотехнологичном производстве» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:

- основы методологии научных исследований;
- стратегическое управление организацией на базе проектной деятельности;
- нормативно-правовое обеспечение управления качества;

В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:

- современные проблемы управленческой науки и производства;

- инновационный менеджмент наукоемкого производства.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

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

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4	способностью разрабатывать критерии оценки систем управления качеством на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности	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.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетные единицы, т.е. **72** академических часа (из них **42** часа – самостоятельная работа студентов).

Дисциплина «Жизненный цикл и планирование проекта и программ в высокотехнологичном производстве» изучается на первом семестре первого курса.

Аудиторные занятия – **30 часов**, из них: практические работы – **30 часов**. Форма итоговой аттестации – экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Теория поиска оптимальных решений»

Прием 2022

1. Цель освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Теория поиска оптимальных решений»

являются:

- изучение и усвоение студентами информации о современной теории оптимальных решений;

- получение знаний о ключевых методах, на которых базируется поиск оптимальных решений в управлении качеством.

К основным задачам освоения дисциплины «Теория поиска оптимальных решений» следует отнести:

- понимание принципов организации поиска оптимальных решений в управлении качеством.

- применение методов поиска оптимальных решений.

- развития профессионально важных качеств и способностей будущего менеджера.

2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры

Дисциплина «Теория поиска оптимальных решений» относится к вариативной части цикла Б.1. Она связана с дисциплиной – «Методы принятия управленческих решений».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

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

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Формулирование задач и обоснование	ОПК-2. Способен формулировать задачи управления в технических	ИОПК-2.1. Формулирует задачи управления в технических системах в сфере управления качеством.

методов решения	системах в сфере управления качеством и обосновывать методы их решения	ИОПК-2.2. Обосновывает методы решения задач управления в технических системах в сфере управления качеством
-----------------	--	--

4. Структура и содержание дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 3
Общая трудоемкость по учебному плану	108 (3 з.е.)	108 (3 з.е.)
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	38	38
Лекции	14	14
Лабораторные занятия		
Семинары и практические занятия	24	24
Самостоятельная работа	70	70
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Методы принятия управленческих решений»

Прием 2022

1. Цель освоения дисциплины

Целью учебной дисциплины «Методы принятия управленческих решений» является формирование знаний о методах принятия управленческих решений и практических навыков по их выработке.

Задачи дисциплины:

-теоретическое освоение студентами знаний в области разработки и принятия управленческих решений;

-приобретение систематических знаний о закономерностях, правилах и процедурах в изучаемой области;

-приобретение систематических знаний в области теории и практики разработки и принятия управленческих решений;

-изучение прогрессивных теорий в области разработки и принятия управленческих решений;

-изучение опыта зарубежных организаций по принятию управленческих решений и определение возможности его использования в работе российских компаний;

-понимание механизмов разработки и принятия управленческих решений, соответствующих реальной социально-экономической действительности;

-приобретение практических навыков и профессиональных компетенций сбора, обработки и анализа информации о факторах внешней и внутренней среды для разработки и принятия управленческих решений на уровне бизнес-организации, органов государственного и муниципального управления;

-приобретение навыков творческого осмысления постоянно изменяющейся социально-экономической действительности и поиска самостоятельного решения нестандартных управленческих проблем.

2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры

Дисциплина «Методы принятия управленческих решений» относится к циклу Б.1.

Дисциплина «Методы принятия управленческих решений» обеспечивает обязательный минимум знаний для профессиональной деятельности специалистов

занятых в области принятия управленческих решений. Ее изучение базируется на сумме знаний и навыков, полученных студентами в ходе изучения следующих дисциплин: «Экономическая теория», «Философия», «Теория менеджмента», «Организация и планирование производства».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

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

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Формулирование задач и обоснование методов решения	ОПК-2. Способен формулировать задачи управления в технических системах в сфере управления качеством и обосновывать методы их решения	ИОПК-2.1. Формулирует задачи управления в технических системах в сфере управления качеством. ИОПК-2.2. Обосновывает методы решения задач управления в технических системах в сфере управления качеством

4. Структура и содержание дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 3
Общая трудоемкость по учебному плану	108 (3 з.е.)	108 (3 з.е.)
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	38	38
Лекции	14	14
Лабораторные занятия		
Семинары и практические занятия	24	24
Самостоятельная работа	70	70
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Ознакомительная практика (учебная)»

Прием 2022

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:

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	ИУК-3.1. Демонстрирует управленческую компетентность, необходимую для формирования команды и руководства ее работой на основе разработанной стратегии сотрудничества. ИУК-3.2. Планирует, организует, мотивирует, оценивает и корректирует совместную деятельность по достижению поставленной цели с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов. 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.

Анализ задач управления	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.
-------------------------	---	---

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

4.1. Объем ППУН

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Научно-исследовательская работа (производственная)

Прием 2022

1. Цель освоение дисциплины

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;

2. 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

3. 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:

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИУК-5.1. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития, и обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии. 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. ИУК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач, демонстрируя понимание особенностей различных культур и наций.
Оценка эффективности результатов деятельности	ОПК-4. Способен разрабатывать критерии оценки систем управления качеством на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности	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.
Управление изменениями	ОПК-8. Способен анализировать и находить новые способы управления изменениями, необходимыми для обеспечения постоянного соответствия требованиям качества	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.
Контроль выпуска продукции (работ, услуг), соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров	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	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).

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.

4. Объем, структура и содержание НИР

4.1. Объем НИР

Трудоёмкость НИР составляет 15 зачетные единицы. Общий объем - 540 часа (10 недель).

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Производственная практика (проектно-технологическая)

Прием 2022

Цели и задачи дисциплины

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.

2. 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).

3. Перечень планируемых результатов обучения по ИП, 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:

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Оценка эффективности результатов деятельности	ОПК-4. Способен разрабатывать критерии оценки систем управления качеством на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности	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.
Интеллектуальная собственность	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	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.
Организация подтверждения соответствия продукции и услуг в организации	ПК-4. Способен организовать работу по подтверждению соответствия продукции и услуг в организации.	ИПК-4.1. Знает основные виды экономической деятельности, формы собственности и организационно-правовые формы организаций в Российской Федерации, национальный и международный опыт в области управления качеством и сертификации продукции и услуг. ИПК-4.2. Умеет выбирать соответствующие схемы и системы подтверждения соответствия, разрабатывать необходимую нормативно-техническую документацию при проведении подтверждения соответствия продукции (услуг) и систем управления качеством. ИПК-4.3. Владеет навыками организации проведения процедур подтверждения соответствия продукции (услуг), разработки нормативно-технической документации в области подтверждения соответствия

		продукции (услуг) в организации.
Организация подтверждения соответствия системы управления качеством организации	ПК-5 Способен организовать работы по подтверждению соответствия системы управления качеством организации	ИПК-5.1 Знает методы построения моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, идентификации исследуемых процессов, явлений и объектов, а также методы измерения, анализа и улучшения параметров процессов жизненного цикла продукции и услуг. ИПК-5.2 Умеет анализировать и корректировать процессы внутренних аудитов в организации, применять основные технологии обеспечения качества при разработке, изготовлении и эксплуатации изделий (оказании услуг) организации, а также анализировать методы организации и управления процессами при подтверждении соответствия продукции (услуг). ИПК-5.3 Владеет навыками организации проведения внутренних аудитов системы менеджмента качества, действующей в организации, а также организации проведения внешних аудитов систем качества у поставщиков

4. 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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Производственная практика (организационно-управленческая)

Прием 2022

1. Цель освоения практики

1. 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», 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 оказанию 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

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (ППУО) входит в блок № 2 «Практики, в том числе, научно-исследовательская работа (НИР)» программы магистратуры и выполняется во 2 семестре (8 недель).

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:

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИУК-5.1. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития, и обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии. 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. ИУК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационной среды

		взаимодействия при выполнении профессиональных задач, демонстрируя понимание особенностей различных культур и наций.
Оценка эффективности результатов деятельности	ОПК-4. Способен разрабатывать критерии оценки систем управления качеством на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности	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.
Управление рисками	ОПК-7. Способен оценивать и управлять рисками в системах обеспечения качества	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.
Обеспечение функционирования системы управления качеством (менеджмента качества)	ПК-2 Способен обеспечивать функционирование системы управления качеством (менеджмента качества)	ИПК-2.1 Знает технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам), технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и принципы работы средств измерений. 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 устанавливающие требования по безопасности. 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.

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

4.1. Объем ПШУО

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 4
Общая трудоемкость по учебному плану	648 (18 з.е.)	648 (18 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
государственной итоговой аттестации
Прием 2022

Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки магистров 27.04.02 «Управление качеством» разработана в соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании», ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.02 «Управление качеством», Уставом Московского политехнического университета, Приказом Минобрнауки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам магистратуры, программам специалитета и программам магистратуры», приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2022 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам магистратуры, программам специалитета, программам магистратуры».

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» освоение основных образовательных программ высшего образования (ООП ВО) завершается обязательной государственной итоговой аттестацией (ГИА) выпускников.

Настоящая программа устанавливает общие требования к проведению государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 27.04.02 «Управление качеством».

Настоящая программа распространяется на выпускников магистров, обучающихся по всем формам обучения.

1. Общие положения

1.1. Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускника по направлению 27.04.02 «Управление качеством» требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Требования к уровню подготовки магистра перечислены в основной профессиональной образовательной программе.

В ходе государственной итоговой аттестации выпускник должен продемонстрировать результаты обучения (знания, умения, навыки, компетенции), освоенные в процессе подготовки по данной образовательной программе.

В процессе подготовки и проведения государственной итоговой аттестации у студента формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
УК-1.	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-2.	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3.	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая

	командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-4.	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5.	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6.	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
ОПК-1.	Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем в сфере управления качеством на основе приобретенных знаний
ОПК-2.	Способен формулировать задачи управления в технических системах в сфере управления качеством и обосновывать методы их решения
ОПК-3.	Способен самостоятельно решать задачи управления качеством на базе последних достижений науки и техники
ОПК-4.	Способен разрабатывать критерии оценки систем управления качеством на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности
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
ОПК-6.	Способен идентифицировать процессы систем управления качеством и создавать новые модели, разрабатывать и совершенствовать алгоритмы и программы применительно к задачам управления качеством
ОПК-7.	Способен оценивать и управлять рисками в системах обеспечения качества
ОПК-8.	Способен анализировать и находить новые способы управления изменениями, необходимыми для обеспечения постоянного соответствия требованиям качества
ОПК-9.	Способен разрабатывать методические и нормативные документы в области управления качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием

1.2. Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества освоения основной образовательной программы по направлению 27.04.02 «Управление качеством» и является обязательной.

1.3. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 27.04.02 «Управление качеством».

1.4. При условии успешного прохождения всех установленных видов итоговых аттестационных испытаний, входящих в государственную итоговую аттестацию, выпускнику присваивается соответствующая квалификация и выдается диплом о высшем образовании.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Менеджмент и маркетинг в высокотехнологичном производстве»

Прием 2022

1. Цели и задачи дисциплины

Основная цель дисциплины "Менеджмент и маркетинг в высокотехнологичном производстве" состоит в изучении студентами основных механизмов управления как на уровне организации, так и отдельных её элементов, формировании у обучающихся современного управленческого мышления и качеств менеджера XXI века, умеющего результативно работать и добиваться поставленных целей для получения конкурентного преимущества организации.

Задачи дисциплины:

- освоение основных понятий, принципов, средств и методов теории менеджмента и маркетинга в управлении качеством;
- осознание студентами необходимости развития профессионально значимых качеств, необходимых для управления ресурсами организации;
- овладение методами менеджмента и маркетинга и совершенствования умения их применения в профессиональной деятельности;
- развитие активной жизненной позиции, способности к анализу процессов социализации и адаптации в условиях социальных перемен, особенностей самосознания и саморазвития личности в современном обществе;

2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры

Дисциплина «Менеджмент и маркетинг в высокотехнологичном производстве» относится к части факультативных дисциплин направления подготовки 27.04.02 «Управление качеством». Является связующим и основополагающим звеном для всех дисциплин направления:

- Философия,
- Экономика,

Базовые знания, которыми должен обладать студент после изучения дисциплины «Менеджмент и маркетинг в высокотехнологичном производстве», призваны способствовать освоению дисциплин, направленных на формирование профессиональных знаний и умений.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

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

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия	<ul style="list-style-type: none"> - Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; - Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; - Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках; - Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: - внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; - уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; - критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия. - Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 2
Общая трудоемкость по учебному плану	30	30
Аудиторные занятия (всего)	30	30
В том числе:		
Лекции		
Практические занятия		
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа		
Курсовая работа		
Курсовой проект		

Вид промежуточной аттестации		зачет
------------------------------	--	-------

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«Перспективные материалы и инновационные технологии в
высокотехнологичном производстве»

Прием 2022

1. Цель освоения дисциплины

Дисциплина «Перспективные материалы и инновационные технологии в высокотехнологичном производстве» относится к числу учебных дисциплин, формирующих специальные профессиональные знания по направлению 27.04.02 «Управление качеством», профиль подготовки «Управление качеством в Индустрии 4.0».

К основным целям освоения дисциплины «Перспективные материалы и инновационные технологии в высокотехнологичном производстве» следует отнести:

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой по направлению;
- формирование общеинженерных знаний по выбору и применению перспективных материалов в производственно-технологической деятельности;

Основные задачи:

- изучить основные понятия, термины и определения в области перспективных материалов;
- ознакомить студентов с основными классами перспективных материалов;
- изучить состав, структуру и свойства перспективных материалов различных классов;
- познать физическую сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации;
- изучить основные связи между строением материалов и их свойствами;
- научить студентов правильно выбирать материал, назначать его обработку с целью получения заданной структуры и свойств, обеспечивающий необходимым комплексом служебных и эстетических свойств.

2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры

Дисциплина «Перспективные материалы и инновационные технологии в высокотехнологичном производстве» относится к факультативным дисциплинам и входит в образовательную программу подготовки магистров по направлению подготовки 27.04.02

«Управление качеством», профиль подготовки «Управление качеством в Индустрии 4.0» очной формы обучения.

Дисциплина «Перспективные материалы и инновационные технологии в высокотехнологичном производстве» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:

- Основы методологии научных исследований;
- Технология и организация высокотехнологичного производства;

В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:

- Метрологическое обеспечение в высокотехнологичном производстве
- Методы оценки технического уровня и качества продукции в высокотехнологичном производстве;

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

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

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Анализ причин, вызывающих снижение качества продукции (работ, услуг), разработка планов мероприятий по их устранению	ПК-2 Анализ информации, полученной на различных этапах производства продукции, работ (услуг) по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги)	Сбор данных по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги) для различных этапов жизненного цикла изделий Обработка данных по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги) для различных этапов жизненного цикла изделий Составление отчетов по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги)

		<p>Применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством при проектировании продукции (оказании услуг)</p> <p>Применять методы квалиметрического анализа при проектировании продукции (услуг)</p> <p>Национальная и международная нормативная база в области управления качеством продукции (услуг)</p> <p>Основные методы проектирования продукции (услуг)</p> <p>Основы методов управления качеством при проектировании продукции (оказании услуг)</p> <p>Другие характеристики</p> <p>Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач</p>
--	--	---

4. Структура и содержание дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 3
Общая трудоемкость по учебному плану	30	30
Аудиторные занятия (всего)	30	30
В том числе:		
Лекции		
Практические занятия		
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа		
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		зачет